

INVESTIGACIÓN SOBRE
EL CANNABIS:

¿QUÉ DICEN LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS?



pnsd

Plan Nacional
sobre Drogas



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

SECRETARÍA DE ESTADO
DE SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

DELEGACIÓN DEL GOBIERNO
PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS



CONCELLO
DE CATOIRA



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE

Edita:

Concello de Catoira
Rúa do concello, 1
Catoira
36612 Pontevedra

Coordinadores:

Antonio Rial Boubeta. **Universidad de Santiago de compostela**
Manuel Isorna Folgar. **Universidad de Vigo. Concello de Catoira**

Edición:

Concello de Catoira

Todos los derechos reservados: Queda rigurosamente prohibida, sin autorización escrita por parte de los/as autores/as y bajo sanciones establecidas por la ley, la producción total o parcial de esta obra a través de cualquier modo o procedimiento, incluyendo la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de los ejemplares de la misma mediante alquiler o préstamo público.

Imprime:

Concello de Catoira

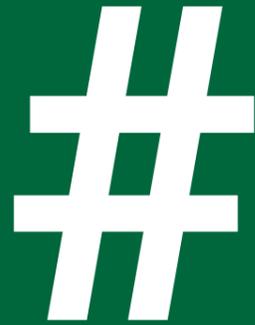
ISBN: 978-84-09-03174-0

Las opiniones y contenidos recogidos en el presente libro, constituyen una selección de los trabajos más relevantes presentados en el **"I CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CANNABIS Y SUS DERIVADOS: SALUD, EDUCACIÓN Y LEY"**. Son de responsabilidad exclusiva de los/as autores/as; asimismo, éstos/as se responsabilizan de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

INVESTIGACIÓN SOBRE EL CANNABIS: ¿QUÉ DICEN LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS?

Coordinadores:
Antonio Rial Boubeta y Manuel Isorna Folgar

>> | Los capítulos del presente libro constituyen una selección de las Comunicaciones Orales y Póster presentados en el **I Congreso Internacional sobre Cannabis y sus derivados**, celebrado en Catoira (Pontevedra) el 24 y 25 de noviembre de 2017.



PRÓLOGO

Un nuevo libro ha salido del Ayuntamiento de Catoira, como no podía ser de otra manera, vista la política cultural llevada a cabo por este equipo de gobierno y las numerosas publicaciones realizadas con el objetivo de dar a conocer nuestra historia, cultura y ahora también en temas de salud.

En el presente libro que tengo el placer de prologar, se recoge una selección de las comunicaciones y póster presentados durante la celebración del I Congreso Internacional sobre cannabis y sus derivados: salud, educación y ley, que se celebró en Catoira durante el 24 y 25 de noviembre de 2017. En el aparecen recogidos capítulos que tratan sobre aspectos sanitarios, culturales, económicos y sociales/antropológicos del consumo del cannabis.

Este libro es un ejemplo de lo mucho que interesa y preocupa el consumo de cannabis en la población en general, pero particularmente en los más Jóvenes. No debemos olvidar que es la droga ilegal más consumida en España tanto por adultos como por adolescentes y jóvenes.

Se suele indicar que existe una "excesiva información sobre drogas", pero en el caso del cannabis, tal y como ha quedado reflejado durante la celebración del congreso, lo que existe es una "excesiva desinformación" sobre esta sustancia y sobre todo de las posibles consecuencias que el consumo de cannabis puede acarrear a los consumidores. Es por ello que, libros como el actual son necesarios para proporcionar a la población información científica sobre esta sustancia y así mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

Solo me resta desearles que disfruten de esta publicación y reiterar mi agradecimiento a todas las personas e instituciones que han contribuido para que el congreso y el presente libro se hayan hecho realidad en Catoira.

D. ALBERTO GARCÍA GARCÍA
Alcalde del Ayuntamiento de Catoira

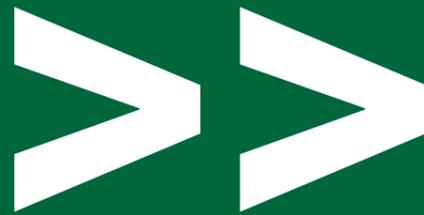
* ÍNDICE



- Pág. 15-25 **1/ THE IMPACT OF SYNTHETIC CANNABINOIDS ON PLACENTAL DEVELOPMENT: STUDY OF THE MITOCHONDRIAL APOPTOTIC PATHWAY IN BEWO CELLS.**
Almada, M.; Fonseca, B. M.; Carvalho, F.; Teixeira, N. y Correia-da-Silva, G.
- Pág. 27-37 **2/ AUTOCULTIVO DE CANNABIS: CONSUMO Y PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS.**
Amado, B. G.; Isorna, M.; Seijo, D. y Cajal, B.
- Pág. 39-55 **3/ INDICADORES DE SALUD MENTAL DETERIORADOS EN CONSUMIDORES DE THC.**
Aragón Méndez, M. y Motos Sellés, P.
- Pág. 57-69 **4/ LA INFLUENCIA DEL HÁBITO TABÁQUICO DE LOS PADRES EN EL CONSUMO DE TABACO Y CANNABIS DE LOS HIJOS.**
Cabrejas, C. y San Juan, P.
- Pág. 71-83 **5/ CONSUMO DE CANNABIS. PREVENCIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO.**
Díaz Beloso, R.M. y Cerquella Senecal, C.
- Pág. 85-97 **6/ EL CANNABIS 20 AÑOS DESPUÉS.**
Ferreira Pernas, S.; Fernández Sobrino, A. M.; Fernández Rodríguez, V. y Escobar Moure, N.
- Pág. 99-117 **7/ MODULATION OF CANCER CELL DEATH BY CANNABINOIDS: ENDOMETRIAL CANCER EXAMPLE.**
Fonseca, B. M.; Correia-da-Silva, G. y Teixeira, N.
- Pág. 119-135 **8/ RELACIÓN ENTRE EL PATRÓN DE CONSUMO Y LAS CONSECUENCIAS EN JÓVENES CONSUMIDORES DE CÁNNABIS.**
Giménez, J. A.; Sellés, A.; Motos, P. y Cortés, M. T.
- Pág. 137-149 **9/ ADOLESCENTES Y TDAH: CONSUMO DE CANNABIS Y OTRAS DROGAS.**
Gómez, P.; Isorna, M.; Liñares, D.; Varela, J. y Rial, A.

- Pág. 151-163 **10/ PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE RECIDIVA EN UNA MUESTRA DE INGRESOS HOSPITALARIOS CON CONSUMO PERJUDICIAL O DEPENDENCIA DE CANNABIS.**
Gómez-Trigo, J.; Portes, J. M.; Pérez, M.; Blanco, C. y Arrojo, M.
- Pág. 165-177 **11/ CHARACTERIZATION OF THE ENDOCANNABINOID SYSTEM IN A PLACENTAL EXPLANT MODEL.**
Maia, J.; Almada, M.; Fonseca, B. M.; Teixeira, N. y Correia-da-Silva, G.
- Pág. 179-191 **12/ AUTOCULTIVO Y AUTOCULTIVADORES DE CANNABIS EN ESPAÑA. ANÁLISIS Y PROYECTO DE LEY .**
Martínez, H. y Brotóns, H.
- Pág. 193-203 **13/ PERCEPCIÓN DE RIESGO Y MITOS EN EL BINOMIO CANNABIS Y CONDUCCIÓN.**
Picado, E. M. y Martín, F.
- Pág. 205-213 **14/ IDENTIFICACIÓN DE PERFILES DE CONSUMIDORES DE CANNABIS ENTRE LOS ADOLESCENTES GALLEGOS.**
Picón, E.; Braña, T.; Varela, J.; Barreiro, C. y Rial, A.
- Pág. 215-227 **15/ TRASTORNO POR CONSUMO DE CANNABIS EN ADOLESCENTES Y FUNCIONAMIENTO NEUROPSICOLÓGICO: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN FUNCIONES EJECUTIVAS.**
Porto, A. y Rodríguez-Salgado, D.
- Pág. 229-235 **16/ CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE TRABAJO SOCIAL DE LA USC.**
Regueiro-Chaves, E.; Meijome-López, A.; Regueiro-Martínez, A.; Vecino-Maceda, R. y Manso-Vigo, V.
- Pág. 237-251 **17/ INVESTIGACIÓN SOBRE PERFILES DE RIESGO PARA EL CONSUMO DE CANNABIS EN ADOLESCENTES DE CUATRO PAÍSES EUROPEOS.**
Rodríguez Felipe, M. A.; Lloret Irlles, D.; Moriano León, J. A.; Morell Gomís, R. y Ares Nieto, E.
- Pág. 253-261 **18/ VALORACIÓN DE LAS ACTUALES POLÍTICAS LEGISLATIVAS FORMATIVAS Y LAS DE VIGILANCIA Y CONTROL, EN TEMAS DE SEGURIDAD VIAL, PARA REDUCIR LA REINCIDENCIA EN LA CONDUCCIÓN BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL Y/O DROGAS.**
Romero, J. y Abilleira, A.
- Pág. 263-273 **19/ PREVALENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y CANNABIS EN EL ALUMNANO UNIVERSITARIO DEL CAMPUS DE OURENSE Y SUS DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL GÉNERO.**
Ruiz Soriano, L; Faílde Garrido, J.M. e Isorna Folgar, M.
- Pág. 275-287 **20/ FACTORES CLAVE PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO Y CANNABIS ANALIZANDO UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES DEL PROGRAMA JÓVENES Y DROGAS.**
San Juan Gutiérrez, P. y Cabrejas Sánchez, C.
- Pág. 289-301 **21/ PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE MINDFULNESS PARA LA PREVENCIÓN DE RECAÍDAS EN CONSUMIDORES DE CANNANBIS.**
San Juan Gutiérrez, P.; Saavedra Rionda, I. y Cabrejas Sánchez, C.
- Pág. 303-313 **22/ ESTUDIO DE LOS EFECTOS COMÓRBIDOS DEL CONSUMO DE CANNABIS A TRAVÉS DE CINCO CASOS CLÍNICOS.**
San Juan Gutiérrez, P.; Saavedra Rionda, I.; Carbajal Rionda, P. y Cabrejas Sánchez, C.
- Pág. 315-333 **23/ INICIATIVA POR UNA REGULACIÓN RESPONSABLE**
Soriano Guzmán, B.
- Pág. 335-345 **24/ CONTROL INHIBITORIO Y CONSUMO COMBINADO DE CANNABIS Y ALCOHOL EN JÓVENES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO PILOTO MEDIANTE IRMF**
Suárez-Suárez, S.; Doallo, S.; Pérez-García, J. M.; Rodríguez Holguín, S. y Cadaveira, F.
- Pág. 347-357 **25/ RELACIÓN ENTRE ETNICIDAD Y CONSUMO DE CANNABIS EN LA ADOLESCENCIA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA**
Villanueva, V. J.; Becoña, E.; Cruz-Martínez, A.; Martín-Albo, J. y Calvo-Castro, S.

THE IMPACT OF SYNTHETIC CANNABINOIDS ON PLACENTAL DEVELOPMENT: STUDY OF THE MITOCHONDRIAL APOPTOTIC PATHWAY IN BEWO CELLS



Marta Almada: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal).
(marta_almada@hotmail.com)

Bruno M. Fonseca: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

F. Carvalho: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal).

Natércia Teixeira: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

Georgina Correia-da-Silva: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

INTRODUCTION

Cannabis sativa is nowadays the most frequently used illicit psychoactive product in the world, and the most commonly abused drug in pregnant women, in Western societies [1]. It contains more than 500 components, of which 104 cannabinoids have presently been identified [2]. The psychoactive effects of marijuana are mainly due to delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ 9-THC), isolated in 1964 by Raphael Mechoulam, from Hebrew University of Jerusalem, Israel [3]. Δ 9-THC exhibits partial agonistic activity at cannabinoid receptor 1 (CB1), found primarily in the central nervous system (CNS), and cannabinoid receptor 2 (CB2) mostly found in the periphery but also in the CNS [4].

Recently, synthetic cannabinoids (SCs) have been developed for research and medical purposes, but also emerged as drugs of abuse in the late 2000's. In fact, recreational use of SCBs is currently an increasing public health issue especially in Western societies, as replacement for cannabis, in particular, due to its availability and relatively low prices [5]. They may be found in a wide and efficient distribution through the "e-commerce" or specialized shops, known as "Smart Shops", though they are mainly purchased via the internet. These products have been claimed to contain only natural "non-illegal" compounds and, consequently, had no limitations in their commercial distribution for some time, though they exhibit psychoactive effects like Δ 9-THC. This heterogeneous class of products is also named "Smart Drugs", or "New Psychoactive Substances" (NPS) [6]. Currently, they correspond to the largest group of NPS monitored by the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Due to the numerous modifications of their chemical structures, their forensic detection and identification is still difficult [7]. SCs act as cannabinoid CB1 and/or CB2 receptor agonists after ingestion [8]. SCabuse causes serious toxicities, including acute kidney injury, myocardial infarction, and death [9].

Placenta expresses the cannabinoid receptors and all the components of the endocannabinoid system (ECS) [10], being a possible target for SCs. The endocannabinoid system comprises the cannabinoid receptors and the endogenous compounds, the putative membrane transporter and the enzymes responsible for the biosynthesis and degradation of endocannabinoids [11]. The ECS has already been reported as key regulator in several pathological and physiological processes, including placentation, decidualization and implantation (figure 1) [12]. Hence, since many synthetic cannabinoids have much higher affinity and potency to bind to cannabinoid receptors [13], consumption of marijuana and/or SCs may impair the homeostasis of the ECS.

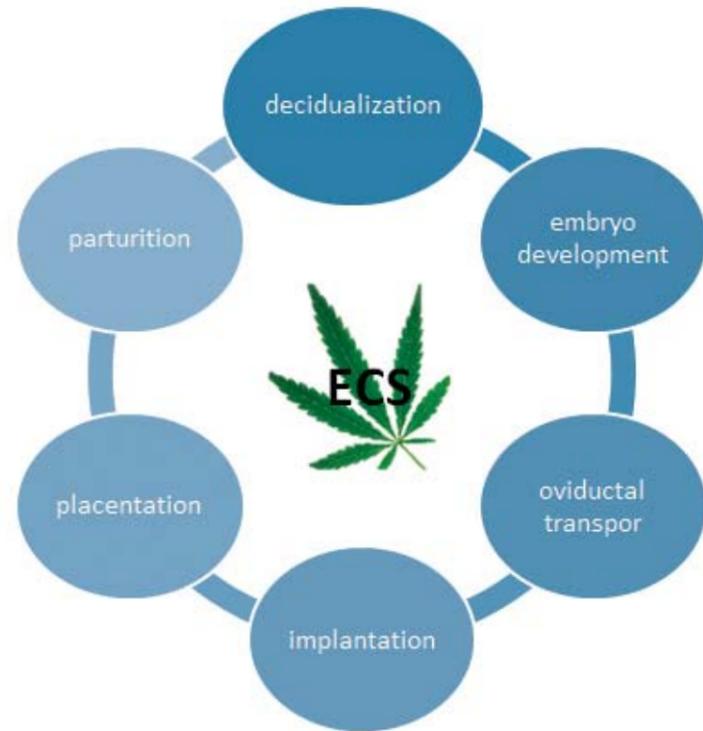


Figure 1 - Endocannabinoid signalling impacts various pregnancy events. ECS: endocannabinoid system.

The effects of maternal use of synthetic cannabinoids during pregnancy are ambiguous due to the limited studies in humans and a relative short history of the drugs, and, thus, their impact in reproductive health has never been addressed. Therefore, in this study we analyzed the impact of four different synthetic cannabinoids 5F-PB-22, THJ-2201, JWH-122 and UR-144 (figure 2), on placental cytotrophoblast cells.

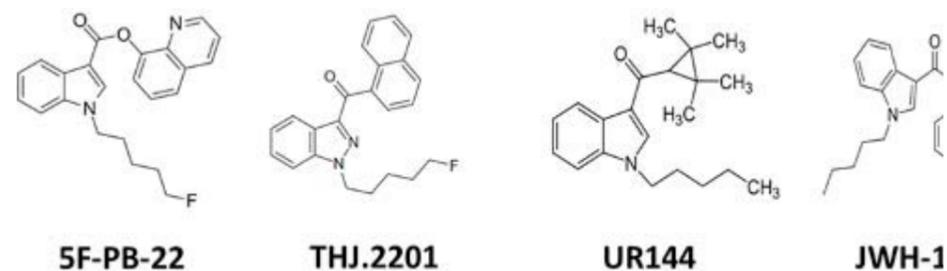


Figure 2 – Chemical structures of different synthetic cannabinoids 5F-PB-22, THJ-2201, JWH-122 and UR-144 used in this study.

5F-PB-22 (quinolin-8-yl 1-(5-fluoropentyl)-1H-indole-3-carboxylate, is a full agonist of both CB1 and the CB2 receptors, with a binding affinity of 0.468 nM for CB1 and 0.633 nM for CB2 [14]. It produces central depressant effects in mice [15] and higher potency than other SCs on magnitude and duration of hypothermia in rats [16].

UR-144 ((1-pentyl-1H-indol-3-yl)(2,2,3,3-tetramethylcyclopropyl) methanone) is one of the most popular NPS. UR-144 was designed in 2006 by Abbott Laboratories [17] and was first reported in herbal incenses seized in June 2012 in Korea.

It has high affinity for the CB2 receptor with a K_i of 1.8 nM but a lower affinity for the CB1 receptor with a K_i of 150 nM [17]. To date, only a few reports on clinical symptoms following its use have been published. The most often observed effects include: slurred speech, dilated pupils, sluggish and abnormal pupillary reaction, cheerful behaviour, poor coordination, and staggering. The less frequently observed were verbosity, narrow pupils, loss of consciousness, pale or reddened facial skin, blackout, euphoria, agitation, hallucinations, hindered communication, shaking hands, seizures, convulsions, somnolence, delayed movements, redness of the conjunctiva, and tachycardia [18].

THJ-2201 (1-[5-fluoropentyl]-1H-indazol-3-yl)(naphthalene-1-yl) methanone is an indazole-based synthetic cannabinoid that acts as a full agonist with a binding affinity of 1.34 nM for CB1 and 1.32 nM for CB2 cannabinoid receptors [14]. It has been linked to at least one hospitalization and death [19].

JWH-122 (4-methylnaphthalen-1-yl)(1-pentyl-1H-indol-3-yl)methanone is a synthetic cannabimimetic that was discovered by John W. Huffman, and a methylated analogue of JWH-018. It has a K_i of 0.69 nM for CB1 and 1.2 nM for CB2 [20]. A recent case report about its effects describes a case of hallucinogen persisting perception disorder [21].

It is known that synthetic cannabinoids target the same cannabinoid receptors as the endocannabinoids (eCBs) and Δ^9 -THC, which may explain their psychoactive properties. Although their impact in the reproductive system has not yet been studied. During placental development, cytotrophoblasts proliferate, differentiate and regress by apoptosis. We have previously shown that eCBs induce apoptosis and impair cytotrophoblast differentiation [22, 23], while high concentrations of THC inhibit trophoblast turnover [24], essential features for proper placentation. In addition, it was previously reported that WIN-55,212, a synthetic cannabinoid, induced apoptotic cell death of trophoblast cells, through the activation of the cannabinoid receptor 1

(CB1) [25], suggesting a harmful impact of cannabinoids consumption during placental development. The development of blastocysts was shown to be arrested at high levels of eCBs, $\Delta 9$ -THC, or a synthetic cannabinoid agonist WIN55212-2 [26, 27]. Cannabis is one of the most commonly used illicit drugs, even by young mothers and pregnant women, and despite the widely held belief that it is a safe drug, its long-term use has potentially harmful consequences. Thus, the main goal of this work was to understand the effects of the SCs, 5F-PB-22, THJ-2201, JWH-122 and UR-144, in the turnover of trophoblast cells.

MATERIAL AND METHODS

For this study we used BeWo cells, a well-accepted model for cytotrophoblast cells, which were cultured in DMEM/F-12 medium with 1% fetal bovine serum (FBS). The cells were treated with each SC (0.01-50 μ M) for 24 h and 48 h and their effects were assessed by parameters related to cell death. MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide) tetrazolium reduction assay and Lactate Dehydrogenase (LDH) release assay were performed to evaluate cell viability. Giemsa and Hoechst staining assessed alterations in cell morphology induced by compounds. Alterations in mitochondrial transmembrane potential ($\Delta\Psi_m$) and production of reactive oxygen species (ROS), as well as caspases activities, were evaluated by fluorimetry.

RESULTS

Our results showed that 5F-PB-22 and THJ-2201 did not affect cell viability. After 24 h of exposure, neither UR-144 nor JWH-122 affect cell viability on BeWo cells. On the contrary, after 48 h of exposure, MTT assay showed that UR-144 and JWH-122 induced a loss of cell viability at concentrations above 10 μ M. This effect was not accompanied by LDH release indicating a non-necrotic underlying mechanism. Through Giemsa and Hoechst staining, we observed that both compounds induced fragmentation and condensation of chromatin. UR-144 and JWH122 also increased activity of caspase activity and induced a loss of mitochondrial transmembrane potential along with reactive oxygen species production suggestive of an apoptotic process of cell death.

Marijuana is the most widely used illicit drug by pregnant women in the world. In utero exposure to $\Delta 9$ -THC, the major psychoactive component of marijuana, is associated with an increased risk for neurobehavioural deficiencies in the offspring, including attention deficit

, learning disabilities, and memory impairment. In addition, $\Delta 9$ -THC crosses the fetoplacental barrier and accumulates in fetal tissues, with the potential to harm the development of the CNS, and was also related to pre-term birth, miscarriage and fetal-growth restriction [28, 29]. Recent studies demonstrate that the developing central nervous system is susceptible to the effects of $\Delta 9$ -THC and other cannabimimetics, including the psychoactive ingredients of the branded product 'Spice' and related products [28].

CONCLUSION

Here we demonstrate that synthetic cannabinoids may affect cell viability of cytotrophoblast cells through specific mechanisms of action, which may harsh placental reproductive health. Nevertheless, more studies are needed to further clarify the impact of these novel substances in human reproduction. As referred, the misuse of these compounds, available on illicit market, is a persistent public health concern.

ACKNOWLEDGEMENTS

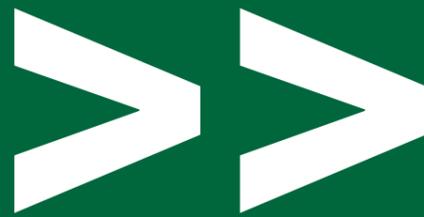
The authors are grateful for financial support under the programs and projects NORTE-01-0145-FEDER-000024, supported by Norte Portugal Regional Operational Programme (NORTE2020), under the PORTUGAL 2020 Partnership Agreement, through the European Regional Development Fund (ERDF), UID/MULTI/04378/2013-POCI/01/0145/FEDER/007728) from FCT/MEC through national funds and co-financed by FEDER - Portugal, under the Partnership Agreement PT2020; HEALTH_RL2_PHD_BIOK_01, NORTE-01-0145-FEDER-000024.

REFERENCES

1. Tomas-Rossello, J., et al., United Nations Office on Drugs and Crime International Network of Drug Dependence Treatment and Rehabilitation Resource Centres: Treatnet. *Subst Abus*, 2010. 31(4): p. 251-63.
2. Fishedick, J.T., Identification of Terpenoid Chemotypes Among High (-)-trans-Delta(9)- Tetrahydrocannabinol-Producing Cannabis sativa L. Cultivars. *Cannabis Cannabinoid Res*, 2017. 2(1): p. 34-47.
3. Mechoulam, R. and Y. Gaoni, Hashish. IV. The isolation and structure of cannabinolic cannabidiolic and cannabigerolic acids. *Tetrahedron*, 1965. 21(5): p. 1223-9.
4. Ameri, A., The effects of cannabinoids on the brain. *Prog Neurobiol*, 1999. 58(4): p. 315-48.
5. Angerer, V., et al., Three fatalities associated with the synthetic cannabinoids 5F-ADB, 5F-PB-22, and AB-CHMINACA. *Forensic Sci Int*, 2017. 281: p. e9-e15.
6. Favretto, D., J.P. Pascali, and F. Tagliaro, New challenges and innovation in forensic toxicology: focus on the "New Psychoactive Substances". *J Chromatogr A*, 2013. 1287: p. 84-95.
7. Presley, B.C., et al., Metabolism and toxicological analysis of synthetic cannabinoids in biological fluids and tissues. *Forensic Sci Rev*, 2016. 28(2): p. 103-69.
8. Seely, K.A., et al., Spice drugs are more than harmless herbal blends: a review of the pharmacology and toxicology of synthetic cannabinoids. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2012. 39(2): p. 234-43.
9. Hermanns-Clausen, M., et al., Acute toxicity due to the confirmed consumption of synthetic cannabinoids: clinical and laboratory findings. *Addiction*, 2013. 108(3): p. 534-44.
10. Kenney, S.P., et al., Cannabinoid receptors and their role in the regulation of the serotonin transporter in human placenta. *Am J Obstet Gynecol*, 1999. 181(2): p. 491-7.
11. Fonseca, B.M., et al., Endogenous cannabinoids revisited: a biochemistry perspective. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*, 2013. 102-103: p. 13-30.
12. Fonseca, B.M., et al., The Endocannabinoid System in the Postimplantation Period: A Role during Decidualization and Placentation. *Int J Endocrinol*, 2013. 2013: p. 510540.
13. Huffman, J.W. and L.W. Padgett, Recent developments in the medicinal chemistry of cannabimimetic indoles, pyrroles and indenones. *Curr Med Chem*, 2005. 12(12): p. 1395-411.
14. Hess, C., et al., Pharmacological evaluation of synthetic cannabinoids identified as constituents of spice. *Forensic Toxicol*, 2016. 34: p. 329-343.
15. Gatch, M.B. and M.J. Forster, Delta9-Tetrahydrocannabinol-like effects of novel synthetic cannabinoids found on the gray market. *Behav Pharmacol*, 2015. 26(5): p. 460-8.
16. Banister, S.D., et al., The synthesis and pharmacological evaluation of adamantane-derived indoles: cannabimimetic drugs of abuse. *ACS Chem Neurosci*, 2013. 4(7): p. 1081-92.
17. Frost, J.M., et al., Indol-3-ylcycloalkyl ketones: effects of N1 substituted indole side chain variations on CB(2) cannabinoid receptor activity. *J Med Chem*, 2010. 53(1): p. 295-315.
18. Adamowicz, P., et al., The effects of synthetic cannabinoid UR-144 on the human body-A review of 39 cases. *Forensic Sci Int*, 2017. 273: p. e18-e21.
19. Trecki, J., R.R. Gerona, and M.D. Schwartz, Synthetic Cannabinoid-Related Illnesses and Deaths. *N Engl J Med*, 2015. 373(2): p. 103-7.
20. Huffman, J.W., et al., Structure-activity relationships for 1-alkyl-3-(1-naphthoyl)indoles at the cannabinoid CB(1) and CB(2) receptors: steric and electronic effects of naphthoyl substituents. New highly selective CB(2) receptor agonists. *Bioorg Med Chem*, 2005. 13(1): p. 89-112.
21. Coppola, M. and R. Mondola, JWH-122 Consumption Adverse Effects: A Case of Hallucinogen Persisting Perception Disorder Five-Year Follow-Up. *J Psychoactive Drugs*, 2017. 49(3): p. 262-265.
22. Costa, M.A., et al., The endocannabinoid anandamide induces apoptosis in cytotrophoblast cells: involvement of both mitochondrial and death receptor pathways. *Placenta*, 2015. 36(1): p. 69-76.
23. Costa, M.A., et al., 2-arachidonoylglycerol effects in cytotrophoblasts: metabolic enzymes expression and apoptosis in BeWo cells. *Reproduction*, 2014. 147(3): p. 301-11.
24. Costa, M.A., et al., The psychoactive compound of Cannabis sativa, Delta(9)-tetrahydrocannabinol (THC) inhibits the human trophoblast cell turnover. *Toxicology*, 2015. 334: p. 94-103.
25. Almada, M., et al., The synthetic cannabinoid WIN-55,212 induced-apoptosis in cytotrophoblasts cells by a mechanism dependent on CB1 receptor. *Toxicology*, 2017. 385: p. 67-73.
26. Paria, B.C., et al., Effects of cannabinoids on preimplantation mouse embryo development and implantation are mediated by brain-type cannabinoid receptors. *Biol Reprod*, 1998. 58(6): p. 1490-5.

27. Paria, B.C., S.K. Das, and S.K. Dey, The preimplantation mouse embryo is a target for cannabinoid ligand-receptor signaling. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1995. 92(21): p. 9460-4.
28. Psychoyos, D. and K.Y. Vinod, Marijuana, Spice 'herbal high', and early neural development: implications for rescheduling and legalization. *Drug Test Anal*, 2013. 5(1): p. 27-45.
29. Harbison, R.D. and B. Mantilla-Plata, Prenatal toxicity, maternal distribution and placental transfer of tetrahydrocannabinol. *J Pharmacol Exp Ther*, 1972. 180(2): p. 446-53.

AUTOCULTIVO DE CANNABIS: CONSUMO Y PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS



Bárbara G. Amado: Unidad de Psicología Forense, Universidad de Santiago de Compostela (España)
(barbara.gonzalez.amado@usc.es).

Manuel Isorna: Departamento AIPSE Universidad de Vigo-Concello de Catoira (España)

Dolores Seijo: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Berta Cajal: Facultad de Psicología, Universidad de las Islas Baleares (España)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la droga ilegal más consumida a nivel mundial, situando su prevalencia de consumo experimental entorno a un 3.8%. En el contexto español, el cannabis continúa siendo la droga que más se consume, especialmente entre la población de 15 a 64 años, según la encuesta EDADES 2015-2016 (Observatorio Español de las Drogas y de las Adicciones [OEDA], 2017). Lejos de experimentar un descenso, la prevalencia de consumo de cannabis durante el último mes aumentó ligeramente respecto al año 2013, situándose alrededor del 13% en el tramo de edad entre los 15 y 34 años (OEDA, 2017).

Además, el cannabis es la droga ilegal con la que más se trafica y la que más se cultiva (UNODC, 2016). Precisamente, este incremento en el consumo coincide con la práctica, cada vez más frecuente, del cultivo de cannabis a pequeña escala que se estima lo practican alrededor del 40% de los consumidores (Gamella y Jiménez, 2003), favoreciendo su disponibilidad y un abaratamiento en coste (Coffey, Lynskey, Wolfe, y Patton, 2000; Gervilla y Palmer, 2010; von Sydow, Lieb, Pfister, Höfler, y Wittchen, 2002) aunque con mayor potencia (THC) (Potter, 2014; Potter, Clark, y Brown, 2008). Todo ello ha contribuido a la extensión de su uso y abuso y, por ende, a una mayor probabilidad de trastornos relacionados con su consumo (Di Forti et al., 2014; Hall y Degenhardt, 2009). Concretamente, el consumo continuado de cannabis puede conllevar al desarrollo del Trastorno por Consumo de Cannabis, recogido en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-V (American Psychiatric Association, 2014). La prevalencia de esta categoría diagnóstica se estimó en torno al 1.8% entre los estadounidenses mayores de 18 años. En España, las admisiones a tratamiento en el año 2015, como indicador de la prevalencia del trastorno en términos de diagnóstico, fueron ligeramente inferiores a las registradas en el 2014 (OEDA, 2017).

El Trastorno por Consumo de Cannabis tiende a aparecer de manera comórbida con otros trastornos por consumo de sustancias, trastorno depresivos, de ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo y de la personalidad antisocial (American Psychiatric Association, 2014; Davis, Compton, Wang, Levin, y Blanco, 2013; Isorna, Fernández-Ríos, y Souto, 2010; Maldonado, Valverde, y Berrendero, 2006; Patton et al., 2002; Verdejo-García, 2011). Del mismo modo, su consumo prolongado se ha asociado con otros trastornos de carácter orgánico (American Psychiatric Association, 2014). Además, se han incrementado el número de tratamientos y hospitalizaciones como consecuencia del diagnóstico del trastorno por consumo de cannabis. Es por ello que dicha práctica se considera un problema de salud pública que

se ve agravado, no solamente por la disponibilidad y bajo coste del producto, sino por la sensación de invulnerabilidad asociada con su consumo (Ruiz-Olivares, Lucena, Pino, Raya, y Herruzo, 2010; Varela, Marsillas, Isorna, Rial, 2013).

OBJETIVO

Ante este estado de la cuestión, se planteó un estudio cuasi-experimental con el objetivo de analizar posibles efectos diferenciales entre consumidores de cannabis que cultivan y los que no lo hacen, en sus patrones de consumo y nivel de abuso de la sustancia, así como síntomas y trastornos derivados del uso de cannabis.

MÉTODO

A partir de un muestreo no probabilístico de bola de nieve, se seleccionaron 761 consumidores de cannabis (281 mujeres y 480 hombres), de los cuales 251 cultivaban cannabis, con edades comprendidas entre los 18 y 60 años ($M = 26.36$, $DE = 5.68$). En sesiones individuales y en condiciones de no abstinencia se recogieron los datos referidos a características sociodemográficas y de patrones de consumo de los participantes, a partir de un cuestionario creado ad hoc por el grupo de investigación.

Para el análisis de problemas psicosociales derivados del consumo, se aplicó el Cannabis Problems Questionnaire (CPQ) (Copeland, Gilmour, Gates, y Swift, 2005). Este instrumento consta de 22 ítems de respuesta dicotómica (sí vs. no) y se compone de tres dimensiones: consecuencias físicas ($\alpha = .78$), psicológicas ($\alpha = .71$) y sociales ($\alpha = .55$) derivadas del consumo de cannabis. La fiabilidad obtenida con el total de muestra fue de .82.

Además, se administró el Cannabis Abuse Screening Test (CAST) (Legleye, Karila, Beck, y Reynaud, 2007), con el objetivo de detectar un patrón de consumo problemático de cannabis, a partir de la evaluación de las dificultades para controlar el consumo y sus consecuencias negativas sobre la salud. La escala mostró una alfa de .76 para los participantes en el estudio.

Finalmente, la Severity of Dependence Scale (SDS) (Gossop et al., 1995) fue utilizada para el análisis de posibles problemas psicológicos por abuso del cannabis. Con los datos de la muestra la escala mostró una fiabilidad de .76.

ANÁLISIS DE DATOS

Los estadísticos de contraste de hipótesis utilizados fueron ji-cuadrado, para el estudio de la relación entre dos variables categóricas; y t de Student, para el contraste de medias de dos grupos independientes medidos en una variable cuantitativa. Asimismo, se procedió con un MANOVA para la comparación de medias en un grupo de variables correlacionadas teórica y estadísticamente y el estadístico Z para el contraste de una proporción observada con un valor dado o de prueba.

Finalmente, los estadísticos arriba indicados fueron convertidos a tamaño del efecto δ de Hedges y Olkin (1985), phi, phi de Cramer y d de Cohen (1988), según corresponda, para una mejor comprensión de los resultados.

RESULTADOS

Los resultados mostraron que los varones cultivan significativamente más cannabis que las mujeres, $\chi^2(1, N = 761) = 14.32$, $p < .001$, con un tamaño del efecto pequeño, $d = 0.28$. Además, los laboralmente activos (.38) refieren cultivar en mayor proporción que los estudiantes (.24), $\chi^2(1, N = 503) = 10.91$, $p = .001$.

Se halló una relación estadísticamente significativa entre el título académico alcanzado y el autocultivo, $\chi^2(3, N = 748) = 12.31$, $p < .01$, ' de Cramer = .13. Concretamente, los participantes con titulación universitaria referían autocultivar significativamente menos (.27) que los que disponían de certificación de escolaridad (.48).

La edad de inicio de consumo de cannabis fue significativamente anterior en los que cultivan ($M = 15.25$, $DE = 1.94$) frente a los que no autocultivaban ($M = 15.69$, $DE = 2.22$), $t(747) = -2.708$, $p = .007$, $d = 0.21$. Además, los que cultivaban cannabis referían haber vendido drogas ilegales (72%) en mayor proporción que los que no cultivaban (34%), $\chi^2(1, N = 754) = 96.96$, $p < .001$, y con un tamaño del efecto grande. $d = 0.77$. Asimismo, difieren en los motivos para su venta, $\chi^2(2, N = 248) = 12.47$, $p < .01$, ' de Cramer = .22, siendo el de ganar dinero para los que cultivan (.57) y el consumo gratis para los que no lo hacen (.66).

Por otro lado, las personas que autocultivan refirieron consumir cannabis a diario, $\chi^2(1, N = 401) = 21.19$, $p < .001$, $d = 0.47$, así como otras drogas ilegales, $\chi^2(1, N = 746) = 32.89$, $p < .001$, $d = 0.44$, significativamente más que los que no cultivaban.

Finalmente, el autocultivo medió efectos significativos en la clínica de los participantes, de modo que los que cultivaban cannabis mostraron: a) un riesgo significativamente mayor de consumo problemático de cannabis, $t(513) = 6.66, p < .001, d = 0.51$, medido a través del cuestionario CAST b) fueron diagnosticados de dependencia del cannabis en mayor medida (SDS), $t(716) = 4.05, p < .001, d = 0.32$ y c) informaron de más consecuencias psicológicas, $F(1,144) = 4.17, p < .05$ y sociales, $F(1,144) = 15.73, p < .001$, derivadas de dicho consumo, en contraste con los que no se auto-etiquetaban como cultivadores. Del mismo modo, mostraron más problemas de memoria para la resolución de tareas complejas, $t(751) = 3.93, p < .001, d = 0.30$.

CONCLUSIONES

De los resultados se desprende que el cultivador de cannabis es mayoritariamente varón, laboralmente activo, con menor formación académica y que ha comenzado a experimentar con el consumo de cannabis a una edad más temprana que los que no cultivan.

La motivación para la venta de cannabis es principalmente ganar dinero. El hecho de que el coste del producto sea el más bajo a nivel de la Unión Europea, favorece no solo un mayor consumo de cannabis en aquellos considerados consumidores intensivos, sino que además, atrae a un mayor número de usuarios (Álvarez, Gamella y Parra, 2017). Lo anterior, añadido a la disponibilidad del producto y la inmediatez en su adquisición, favorece el consumo continuado de cannabis, incrementando las probabilidades de desarrollo de trastornos asociados al consumo de cannabis (Di Forti et al., 2014) y su dependencia, así como la aparición de problemáticas psicosociales derivadas de dicho consumo. Esta mayor gravedad de orden clínico necesariamente derivará en una mayor proporción de hospitalizaciones de aquellos consumidores de cannabis que cultivan, dificultando la adherencia al tratamiento (Gutiérrez-Rojas, Irala, y Martínez-González, 2006) y un aumento de las recaídas (Yao, Ciesla, Mazurek, y Spear, 2012). Una intervención tratamental de la dependencia de forma diferenciada para ambos grupos de consumidores, como así refieren los resultados de este estudio, producirá una mejora en los síntomas y trastornos clínicos asociados (Isorna et al., 2010). Además, los cultivadores han evidenciado problemas en la memoria a corto plazo, dificultando la realización de tareas complejas, como consecuencia del consumo continuado de cannabis de alta potencia, característico de los cultivos a pequeña escala, de acuerdo a lo que la literatura ha señalado (Gutiérrez-Rojas et al., 2006).

Por otro lado, las circunstancias que rodean al cultivo de cannabis parecen indicar la necesaria prevención del policonsumo de sustancias adictivas (Font-Mayolas, Gras, y Planes, 2006), de la escalada en la frecuencia de uso así como el mantenimiento en el consumo (Parrrott, Morinan, Moss, y Scholey, 2004), variables mediadas por la baja percepción de riesgo ligada al consumo de cannabis (Ruiz-Olivares et al., 2010).

Los programas de prevención en población joven deben estar dirigidos a retrasar la edad de inicio del consumo de cannabis y, por ende, a evitar problemas de conducta (Gutiérrez-Rojas et al., 2006), de ajuste psicológico (Oliva, Parra, y Sánchez-Queija, 2008) y otros trastornos de orden clínico (American Psychiatric Association, 2014; Gutiérrez-Rojas et al., 2006) relacionados con un consumo temprano de cannabis. Una orientación preventiva de carácter comportamental hacia la salud se prevé eficaz, especialmente en el consumo lúdico en jóvenes, de modo que les permita interpretar de modo adecuado el consumo de cannabis o en combinación con otras drogas legales, como el alcohol o el tabaco (Varela et al., 2013).

Si bien el autocultivo parece ser una práctica mayoritariamente masculina, futuras investigaciones deben estar encaminadas a escudriñar las diferencias inter-género en el proceso de cultivo y venta de cannabis, patrones de consumo y consecuencias derivadas del uso del cannabis, a fin de contribuir a esclarecer la necesaria intervención diferencial de la sintomatología asociada en función del género.

Finalmente, es necesario tener en consideración las limitaciones del diseño de investigación que afectan a la validez externa de los resultados. Puesto que los datos han sido analizados con base en autoinformes, los participantes pueden haber mostrado una imagen más positiva de sí mismos, incurriendo así en un sesgo de respuesta. Adicionalmente, el uso de un muestreo no probabilístico para la selección de la muestra, hace que ésta sea poco representativa de la población y, por tanto, dificulta la generalización de los resultados. Además, el uso de instrumentación psicométrica con el objetivo de evaluar patologías clínicas no proporciona diagnósticos clínicos reales, sino impresiones diagnósticas.

REFERENCIAS

Álvarez, A., Gamella, J. F., y Parra, I. (2017). La legalización de los derivados del cannabis en España: Hipótesis sobre un potencial mercado emergente [The legalization of cannabis derivatives in Spain: Hypothesis on a potential emerging market]. *Adicciones*, 29, 195-206. doi: 10.20882/adicciones.807

American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). Madrid: Panamericana.

Coffey, C., Lynskey, M., Wolfe, R., y Patton G. C. (2000). Initiation and progression of cannabis use in a population-based Australian adolescent longitudinal study. *Addiction*, 95, 1679-1690. doi: 10.1046/j.1360-0443.2000.951116798.x.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: LEA.

Copeland, J., Gilmour, S., Gates, P., y Swift, W. (2005). The cannabis problems questionnaire: Factor structure, reliability, and validity. *Drug and Alcohol Dependence*, 80, 313-319. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2005.04.009.

Davis, G. P., Compton, M. T., Wang, S., Levin, F. R., y Blanco, C. (2013). Association between cannabis use, psychosis, and schizotypal personality disorder: Findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Schizophrenia Research*, 151, 197-202. doi: 10.1016/j.schres.2013.10.018.

Di Forti, M., Sallis, H., Allegri, F., Trotta, A., Ferraro, L., Stilo, S.,... Murray, R. M. (2014). Daily use, especially of high-potency cannabis, drives the earlier onset of psychosis in cannabis users. *Schizophrenia Bulletin*, 40, 1509-1517. doi: 10.1093/schbul/sbt181.

Gamella, J. F., y Jiménez, M. L. (2003). *El consumo prolongado de cánnabis: Pautas, tendencias y consecuencias*. Madrid: Fundación de Ayuda contra la Drogadicción FAD.

Gervilla, E., y Palmer, A. (2010). Prediction of cannabis and cocaine use in adolescence using decision trees and logistic regression. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2, 19-35.

Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., y Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): Psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of

heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90, 607-614. doi: 10.1046/j.1360-0443.1995.9056072.x.

Hall, W., y Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *The Lancet*, 374, 1383-1391. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61037-0.

Hedges, L. V., y Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. San Diego, CA: Academic Press.

Isorna, M., Fernández-Ríos, L., y Souto, A. (2010). Treatment of drug addiction and psychopathology: A field study. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2, 3-18.

Legleye, S., Karila, L., Beck, F., y Reynaud, M. (2007). Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of Substance Use*, 12, 233-242. doi: 10.1080/14659890701476532.

Maldonado, R., Valverde, O., y Berrendero, F. (2006). Involvement of the endocannabinoid system in drug addiction. *Trends in Neurosciences*, 29, 225-232. doi: 10.1016/j.tins.2006.01.008.

Observatorio Español de las Drogas y de las Adicciones. (2017). Informe 2017. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Recuperado de <http://www.pnsd.msssi.gob.es/fr/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2017OEDA-INFORME.pdf>

Oficina de las Naciones Unidas con la Droga y el Delito. (2016). Informe mundial sobre las drogas. Recuperado de https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf

Oliva, A., Parra, A., y Sánchez-Queija, I. (2008). Consumo de sustancias durante la adolescencia: Trayectorias evolutivas y consecuencias para el ajuste psicológico. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 153-169.

Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Degenhardt, L., Lynskey, M., y Hall, W. (2002). Cannabis use and mental health in young people: Cohort study. *British Medical Journal*, 325, 1195-1198. doi: 10.1136/bmj.325.7374.1195.

Potter, D. J. (2014). A review of the cultivation and processing of cannabis (*Cannabis sativa* L.) for production of prescription medicines in the UK. *Drug Test Analysis*, 6, 31-38. doi: 10.1002/dta.153.

Potter, D. J., Clark, P., y Brown, M. B. (2008). Potency of Δ^9 -THC and other cannabinoids in cannabis in England in 2005: Implications for

psychoactivity and pharmacology. *Journal of Forensic Sciences*, 53, 90-94. doi: 10.1111/j.1556-4029.2007.00603.x.

Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M. J., Raya, A., y Herruzo, J. (2010). El consumo de cannabis y la percepción del riesgo en jóvenes universitarios. *Behavioral Psychology*, 18, 579-590.

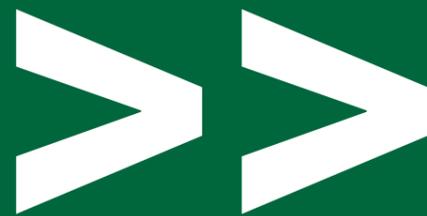
Varela, J., Marsillas, S., Isorna, M., y Rial, A. (2013). El papel de las actitudes, las percepciones y el dinero disponible en el consumo de drogas en adolescentes [Attitudes, perceptions and available money explaining drug consumption in adolescents]. *Health and Addictions*, 13, 67-78.

Verdejo-García, A. (2011). Efectos neuropsicológicos del consumo de cannabis. *Trastornos Adictivos*, 13, 97-101.

von Sydow, K., Lieb, R., Pfister, H., Höfler, M., y Wittchen, H. U. (2002). What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of adolescents and young adults. *Drug and Alcohol Dependence*, 68, 49-64. doi: 10.1016/S0376-8716(02)00102-3.

Yao, P., Ciesla, J. R., Mazurek, K. D., y Spear, S. F. (2012) Peer relations scale for adolescents treated for substance use disorder: A factor analytic presentation. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 7, 29. doi: 10.1186/1747-597X-7-29.

INDICADORES DE SALUD MENTAL DETERIORADOS EN CONSUMIDORES DE THC



Miriam Aragón Méndez: Área de Salud, Universidad Internacional de Valencia (España)

Patricia Motos Sellés: Departamento de Educación, Universidad Internacional de Valencia (España)
(patricia.motos@campusviu.es).

INTRODUCCIÓN

Según los datos recogidos en la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES, 2015) realizada con población entre 15 y 64 años, el cannabis es la sustancia psicoactiva ilegal más prevalente en España. Desde el año 2003 su prevalencia se ha situado en torno al 30%, registrándose en 2015 el 31,5% y superando en 1,1 puntos el dato obtenido en 2013.

El consumo de cannabis está más extendido entre los hombres (13,3%), que entre las mujeres (5,6%), con una edad media de inicio de consumo de cannabis de 18,3 años.

En la Figura 1, se muestra en general una evolución al alza de la prevalencia de consumo en España desde el año 1997 hasta el 2015, sobre todo el consumo diario de cánnabis.

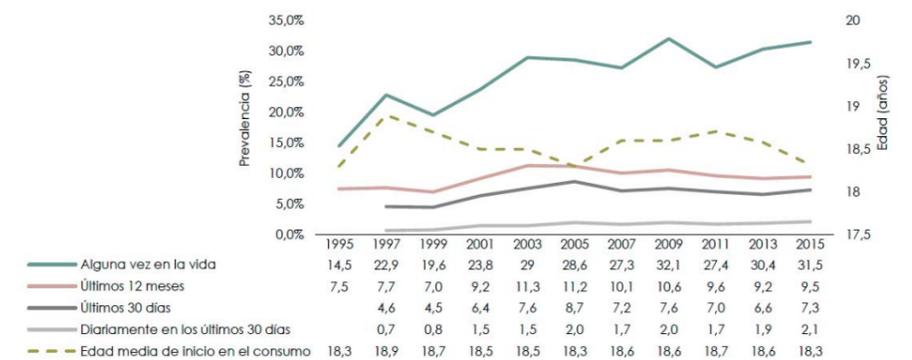


Figura 1. Prevalencia del consumo de cannabis y edad de inicio (15-64 años).

Fuente: OEDT Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES 1995-2015).

Cerca del 20% de la población de 15 a 64 años ha consumido de manera problemática cannabis en el último año. Concretamente, el perfil de consumidor problemático de cannabis actualmente es el de varón menor de 25 años que fuma 3 "porros" de marihuana al día (EDADES, 2015).

El uso recreativo de esta droga en estas edades tempranas unido a la baja percepción del riesgo que suele presentar este grupo poblacional (PNSD, 2016), hace que este consumo sea problemático desde edades tempranas, incrementando el riesgo de aparición de trastornos psicopatológicos.

Concretamente, existen dos variables determinantes en el incremento de riesgo de aparición de problemas de salud mental. Por un lado, una edad de inicio temprana, ya que la adolescencia es un periodo de vulnerabilidad en el desarrollo neurológico, por lo que un consumo de cannabis durante esta etapa aumenta la probabilidad de aparición de alteraciones mentales, como depresión, síndrome amotivacional y trastornos psicóticos (Gruber y Sagar, 2017; Rubino, Zamberletti, y Parolaro, 2012). Por otro lado, estas alteraciones se ven agravadas al combinar la ingesta de cannabis con otras sustancias, principalmente con el alcohol (Fernández, Fernández, Secades y García, 2011; Sagar et al., 2015).

Entre los problemas de salud mental más habituales tras un consumo continuado de esta sustancia y un inicio temprano son los trastornos de ansiedad y del estado de ánimo (Armero, 2016). Entre la población juvenil destacan la depresión, la ansiedad y los pensamientos suicidas (Fernández et al. 2014; Tziraki, 2012).

Otras de las patologías que pueden darse tras un consumo habitual de cannabis son los trastornos psicóticos y la esquizofrenia, incluso en edades tempranas. Según Tziraki (2012) el trastorno psicótico agudo puede darse en un contexto de intoxicación por cannabis o incluso hasta un mes después.

Con respecto a los trastornos de personalidad (tp), el trastorno que más aparece junto al consumo de sustancias es el antisocial, aunque pueden aparecer otros como tp límite, tp narcisista, tp dependiente o tp pasivo-agresivo (Santurio, Cuadra, Sánchez, Urcelay, 2012).

En este sentido, a pesar de que todavía existen pocos estudios científicos que aporten mayor evidencia científica (causalidad) sobre el abuso de cannabis y trastornos de personalidad, es obvio que gran parte de la literatura apunta que al menos parece existir una asociación entre ambas variables (Arendt y Munk-Jorgensen, 2004; Armero, 2016), afianzando la idea de tener siempre presente la personalidad cuando se estudia el comportamiento psicológico de la población consumidora de cannabis (Belda, Cortés y Tomás, 2010; Brooner, Schmidt y Herbst, 2002; Pedrero, Puerta, Lagares y Sáez; 2003).

Hasta el momento se carece de estudios que permitan conocer y comprender cómo se distribuyen los trastornos de la personalidad entre los consumidores de cannabis, constituyendo uno de los temas de interés por parte de la literatura científica.

La alta prevalencia de consumo de cannabis junto con la peligrosidad asociada a su consumo hacen aconsejable aplicar una intervención lo más pronto posible para reducir los posibles daños causados hasta el momento y evitar la aparición de consecuencias mayores.

OBJETIVO GENERAL

Se pretende evaluar las variables psicopatológicas de consumidores de cannabis, con el fin de aportar mayor información sobre las características psicológicas particulares de este grupo poblacional para poder reajustar las medidas de intervención a las necesidades reales de este colectivo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comprobar si los consumidores de cannabis tienen puntuaciones altas en la sintomatología psicopatológica objeto de estudio.

Comprobar si los policonsumidores, poseen mayor deterioro psicopatológico que aquellos que solo consumen thc.

Comprobar si aquellos sujetos que comenzaron a fumar en la adolescencia, tienen mayor deterioro psicopatológico que aquellos que comenzaron a consumir en la edad adulta (después de los 18).

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

La muestra está compuesta por 98 varones con una edad media de 23,42 años (SD=6,56) que pertenecen a la asociación Nypacold de niños y padres contra las drogas de Lorca (Murcia). En cuanto a la distribución por sexo, finalmente se contó solo con varones, ya que la muestra de mujeres era muy pequeña.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron los siguientes:

- Tener más de 18 años y buscar ayuda terapéutica por el consumo abusivo de cannabis, para pertenecer al grupo 1, o por el consumo abusivo de cannabis junto a otra/s droga/s, para pertenecer al grupo 2, policonsumo.
- Cumplir los criterios de dependencia del cannabis según el DSM-5 (2013).
- Recibir el diagnóstico de dependencia del cannabis como diagnóstico principal.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Sujetos con patología dual, ya que la psicopatología debida al trastorno que padece podría desvirtuar nuestro estudio.

b) Expedientes con menos de dos cuestionarios sin cumplimentar. Para intentar tener el máximo de información posible.

Todos los usuarios que participaron en esta investigación fueron atendidos por la Asociación de Niños y Padres Contra Las Drogas (NYPACOLD, Lorca, Murcia), entre 2012-2017. Los participantes firmaron el consentimiento informado para el uso de los datos obtenidos en sus cuestionarios en posteriores investigaciones.

VARIABLES

Las variables incluidas en el registro de datos fueron variables socio-demográficas, sexo y edad. A partir de las variables edad de inicio de consumo de cannabis y el consumo de otras sustancias, se crearon dos variables categóricas: tipo de consumo (consumidores de cannabis puros vs. policonsumidores) y edad de inicio (inicio del consumo antes de los 18 años vs. inicio en el consumo después de los 18 años).

Por último las variables psicopatológicas fueron recogidas a través de los siguientes instrumentos:

- **Inventario de Depresión de Beck, BDI (Beck y Steer, 1993):** consta de 21 preguntas de respuesta múltiple con 4 alternativas de respuesta, de 0 a 4. Las puntuaciones mínima y máxima en el test son 0 y 63, con una escala de respuestas codificada de la siguiente manera: depresión mínima (0-13), depresión leve (14-19), depresión moderada (20-28) y depresión grave (29-63). Presenta una consistencia interna alta (0,90) (Sanz, Perdígón y Vázquez, 2003).

- **Inventario de ansiedad de Beck (BAI):** mide diversos síntomas de ansiedad a través de 21 ítems. Los participantes responden a cada una de las cuestiones en una escala que va de "nada en absoluto" a "gravemente, casi no podía soportarlo". Este instrumento discrimina entre grupos de pacientes con y sin trastorno de ansiedad en diferentes poblaciones clínicas. Para interpretar las puntuaciones, se definen cuatro niveles de gravedad de sintomatología ansiosa: ansiedad mínima (0-7), leve (8-15), moderada (16-25) y grave (26-63) (Beck y Steer, 1993). En la adaptación española, los coeficientes alfa de fiabilidad de consistencia interna se encuentran entre 0.91 y 0.88 (Prieto y Muñiz, 2000).

- **Cuestionario de Personalidad (SCID II):** se trata de una entrevista Clínica Estructurada para los trastornos de personalidad del Eje II del DSM-IV, así como el trastorno depresivo de la personalidad y el trastorno pasivo-agresivo. El cuestionario presenta diferentes ítems para cada trastorno, trastorno de personalidad antisocial (15), dependiente (7), depresivo (8), evitativo (7), esqui-

zoide (6), esquizotípico (11), histriónico (7), límite (15), narcisista (17), obsesivo-compulsivo (9), paranoide (8) y pasivo-agresivo (8) (First, Gibbon, Spitzer, Williams y Benjamin, 1999). Con respecto a la fiabilidad del SCID II de trastornos de personalidad, a continuación se muestran los datos para el DSM-3R. En centro de pacientes psiquiátricos la fiabilidad kappa es 0.24 para el trastorno obsesivo compulsivo y 0.74 para el histriónico, por otro lado, en centros no psiquiátricos, kappa=0.38.

- **Cuestionario de 90 síntomas-revisado, SCL90R (Derogatis, 1983, adaptación española de González de Rivera, 2002):** constituido por 90 ítems relacionados en torno a nueve dimensiones de sintomatología psicopatológica:

1. Somatizaciones (SOM)
2. Obsesiones y compulsiones (OBS)
3. Sensitividad interpersonal (SI)
4. Depresión (DEP)
5. Ansiedad (ANS)
6. Hostilidad (HOS)
7. Ansiedad fóbica (FOB)
8. Ideación paranoide (PAR)
9. Psicoticismo (PSIC).

El rango de puntuaciones oscila entre 34 y 75. Los coeficientes alfa de fiabilidad del SCL90-R se encuentran entre 0,77 y 0,90 (Derogatis, 2002).

PROCEDIMIENTO

El diagnóstico del trastorno por consumo de cannabis, de los participantes de este estudio, ha sido llevado a cabo por el psicólogo de la asociación, apoyándose en los criterios diagnósticos del DSM-5, en los cuestionarios assit-mini, europasi, para determinar el grado de la adicción, junto a entrevistas con la familia y los participantes.

El protocolo seguido es una vez que el usuario se pone en contacto con los profesionales, en las primeras entrevistas es cuando se lleva a cabo la realización de los tests empleados en el estudio, antes de comenzar cualquier tratamiento. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado del empleo de datos para futuros estudios.

Para la selección de muestra se ha seleccionado a usuarios que tuvieran problemas con una sola droga, consumo de cannabis (thc puro),

al no poseer suficientes expedientes de estas características, recurrimos a la ampliación de la muestra con usuarios que consumieran thc y otras drogas (policonsumidores), con el fin de aumentar la muestra y así comparar a ambos grupos.

ANÁLISIS DE DATOS

Los análisis se llevaron a cabo a través del paquete estadístico SPSS versión 22 para Windows.

Para la consecución del primero de los objetivos, comprobar si los consumidores de THC tienen puntuaciones altas en la sintomatología psicopatológica objeto de estudio, se ha llevado a cabo un estudio a nivel descriptivo, con la finalidad de representar el perfil de los sujetos consumidores de cannabis.

Para analizar el segundo, comprobar si los sujetos policonsumidores poseen mayor deterioro psicopatológico que aquellos que solo consumen THC, se han realizado pruebas t de Student de diferencias de medias para muestras independientes, para cada una de las variables estudiadas (BAI, BDI, SCIDII, SCL90-R). También se calcularon para cada prueba t de Student, el estadístico, que nos ofrece un índice de tamaño del efecto de la comparación entre medias.

Se siguió este mismo procedimiento para evaluar el objetivo 3 (consumidores que se iniciaron antes de los 18 años frente a consumidores que se iniciaron a partir de los 18).

RESULTADOS

De los 98 participantes, 54 (55,1%) eran consumidores de cannabis, 44 (44,9%) eran policonsumidores, cannabis y otras/s droga/s, 73 (74,5%) se habían iniciado en el consumo de cánnabis durante la adolescencia y 25 (25,5%) participantes se iniciaron después de los 18 años.

En la Tabla 1, se muestran los resultados de las variables psicológicas de la muestra total. Los resultados de los cuestionarios de ansiedad y depresión no muestran puntuaciones que se consideren problemáticas ya que se encuentran dentro de la categoría denominada leve para ambas variables. Concretamente, la puntuación media en ansiedad es de 12,40 (SD=10,443), se encuentra dentro del rango "ansiedad leve (8-15)". Por lo que respecta a la puntuación media en depresión (X =12,63; SD=10,531) se encuentra dentro del rango perteneciente a depresión leve (0-13).

En cuanto a los trastornos de personalidad, se observan puntuacio-

nes más elevadas para los trastornos de personalidad límite (X =4,73; SD= 3,366) y antisocial (X =4,51; SD=4,185).

Por último, con respecto a las variables medidas a través del SCL90-R, psicoticismo (X =57,29; SD=14,783) es aquella que obtiene una media más elevada que el resto de las variables, seguida de TP depresivo (X =54,29; SD=14,476), TP ansiedad (X =54,82; SD=13,531), TP hostilidad (X =54,66;SD=14,418), TP ansiedad fóbica (X =49,79; SD=14,716) y TP ideación paranoide (X =54,30; SD=14,575).

Tabla 1. Variables psicológicas de los instrumentos utilizados en la muestra total.

Instrumentos	Variables	\bar{X} (SD)
BAI		12,40 (10,443)
BDI		12,63 (10,531)
SCID-II	Evitación	1,57 (1,599)
	Dependencia	1,79 (1,840)
	Obs-Compulsivo	1,84 (1,859)
	Pasivo-Agresivo	2,74 (1,812)
	Depresivo	2,60 (2,246)
	Paranoide	2,65 (2,289)
	Esquizotípico	2,37 (2,151)
	Esquizoide	2,44 (2,386)
	Histriónico	1,54 (1,393)
	Narcisista	1,63 (1,695)
	Límite	4,73 (3,366)
	Antisocial	4,51 (4,185)
	Somatizaciones	50,45 (13,903)
	Obsesiones	53,34 (14,401)
SCL90-R	Sensib. Interpersonal	52,70 (14,446)
	Depresión	54,29 (14,476)
	Ansiedad	54,82 (13,531)
	Hostilidad	54,66 (14,418)
	Ansiedad Fóbica	49,79 (14,716)
	Ideación Paranoide	54,30 (14,575)
	Psicoticismo	57,29 (14,783)

En la Tabla 2 se observa las medias y desviaciones típicas para cada uno de los grupos con los que se ha trabajado: consumidores puros de thc y policonsumidores.

Las medias de las respuestas en el BAI muestran que tanto consumidores de thc como policonsumidores, obtienen una puntuación que no resulta problemática (12,52 y 12,25) ya que una puntuación comprendida entre 8 y 15 puntos es considerada dentro del rango de ansiedad leve.

En cuanto a las puntuaciones en el BDI la media en consumidores puros de thc es de 12,09 y la de los policonsumidores, 13,36. De nuevo se encuentran dentro de la categoría de depresión mínima (entre 0-13 puntos), pero la puntuación media en el test en policonsumidores (13,36), es más elevada que en consumidores de thc (12,09).

En los tests de ansiedad y depresión no se encuentran diferencias significativas que apoyen la hipótesis de estudio acerca de que los policonsumidores puntúen más alto en las variables ansiedad y depresión con respecto a los consumidores de thc, p es mayor a 0,05 en ambas variables.

Existen diferencias significativas en las puntuaciones medias entre el grupo de consumidores thc puro y los policonsumidores en dos trastornos de personalidad. Concretamente, en el trastorno de personalidad por **dependencia** los policonsumidores obtienen una puntuación significativamente mayor que la de los consumidores de thc puros ($t(72,802)=-1,990$; $p=0,050$) y en el **trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo** se observa este mismo patrón, los policonsumidores alcanzan puntuaciones más elevadas ($t(72,511)=2,277$; $p=0,026$). En el resto de trastornos de personalidad no aparecen diferencias significativas. No obstante a nivel observacional es interesante puntualizar que la muestra de policonsumidores manifiesta puntuaciones levemente más altas en evitación, pasivo-agresivo, depresivo, paranoide, esquizotípico, histriónico y límite, que los consumidores de thc puros.

Por lo que respecta a los resultados obtenidos en el SCL90-R, ninguno de los resultados son significativos, puesto que todos los valores obtenidos para cada síntoma psicopatológico son superiores a 0,05. Con ello se concluye que los policonsumidores de esta muestra no obtienen puntuaciones más elevadas en las variables que mide el SCL90-R, con respecto a los consumidores de thc puros.

Tabla 2. Variables psicopatológicas para consumidores de THC y policonsumidores

		Consumidores THC	Policonsumidores
		\bar{X} (SD)	\bar{X} (SD)
BAI		12,52 (10,655)	12,25 (10,296)
BDI		12,09 (10,389)	13,36 (10,781)
SCID-II	Evitación	1,50 (1,551)	1,66 (1,670)
	Dependencia	1,44(1,462)	2,20 (2,163)
	Obs-Compulsivo	1,44 (1,462)	2,32 (2,176)
	Pasivo-Agresivo	2,70 (1,656)	2,80 (2,007)
	Depresivo	2,54 (2,134)	2,68 (2,399)
	Paranoide	2,65 (2,258)	2,66 (2,352)
	Esquizotípico	2,09 (2,049)	2,70 (2,247)
	Esquizoide	2,48 (2,377)	2,39 (2,423)
	Histriónico	1,35 (1,291)	1,77 (1,492)
	Narcisista	1,67 (1,542)	1,59 (1,884)
	Límite	4,509 (3,025)	4,91 (3,771)
	Antisocial	4,54 (4,050)	4,48 (4,391)
SCL90-R	Somatizaciones	51,56 (14,581)	49,09 (13,061)
	Obsesiones	53,78 (14,593)	52,80 (14,311)
	Sensib. Interperp.	52,89 (14,670)	52,48 (14,332)
	Depresión	53,48 (14,348)	55,27 (14,737)
	Ansiedad	54,74 (13,766)	54,91 (13,395)
	Hostilidad	53,76 (14,239)	55,77 (14,722)
	Ansiedad Fóbica	50,44 (14,568)	48,98 (15,025)
	Ideación Paranoide	54,63 (14,200)	53,89 (15,178)
Psicoticismo	57,02 (14,748)	57,61 (14,990)	

Según la edad de inicio de consumo, existen diferencias en las puntuaciones medias para cada trastorno de personalidad. El grupo que se inició en la adolescencia puntúa significativamente más elevado en: trastorno de personalidad por evitación ($t(47,248)=2,253$; $p=0,029$), trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo ($t(50,679)=2,082$; $p=0,042$), trastorno de personalidad paranoide, ($t(45,017)=2,297$; $p=0,026$), trastorno de la personalidad esquizotípico ($t(45,431)=1,966$; $p=0,050$) y trastorno de la personalidad histriónico ($t(51,651)=2,167$; $p=0,035$) (Tabla 3).

En este caso se cumple el objetivo, aquellos que se iniciaron durante la adolescencia poseen puntuaciones más altas en los trastornos de personalidad por evitación, obsesivo-compulsivo, paranoide, esquizotípico e histriónico. En el resto de los trastornos no se observan diferencias significativas.

Finalmente, los resultados de las variables medidas en el SCL90-R no son significativos. Se concluye que los sujetos que comenzaron a consumir en la adolescencia de esta muestra no han obtenido puntuaciones más elevadas en las variables, con respecto a los consumidores que tuvieron un inicio posterior.

Tabla 3. Variables psicopatológicas según la edad de inicio de consumo.

		Inicio adolescencia	Inicio edad adulta
		\bar{X} (SD)	\bar{X} (SD)
BAI		12,55 (10,117)	11,96 (11,549)
BDI		13,53 (10,008)	10,12 (11,777)
SCID-II	Evitación	1,77 (1,620)	1,00 (1,414)
	Dependencia	1,97 (1,900)	1,24 (1,562)
	Obse-Compulsivo	2,04 (1,918)	1,24 (1,562)
	Pasivo-Agresivo	2,77 (1,654)	2,68 (2,249)
	Depresivo	2,77 (2,330)	2,12 (1,943)
	Paranoide	2,95 (2,291)	1,80 (2,102)
	Esquizotípico	2,60 (2,171)	1,68 (1,973)
	Esquizoide	2,55 (2,433)	2,12 (2,261)
	Histriónico	1,70 (1,440)	1,08 (1,152)
	Narcisista	1,62 (1,753)	1,68 (1,547)
	Límite	4,95 (3,282)	4,12 (3,598)
	Antisocial	4,89 (4,152)	3,40 (4,163)
SCL90-R	Somatizaciones	51,03 (13,954)	48,76 (13,896)
	Obsesiones	54,68 (14,643)	49,40 (13,166)
	Sensib. Interpersonal	54,03 (14,548)	48,84 (13,698)
	Depresión	55,47 (14,122)	50,84 (15,236)
	Ansiedad	56,10 (13,168)	51,08 (14,154)
	Hostilidad	56,08 (13,990)	50,52 (15,133)
	Ansiedad Fóbica	51,30 (14,507)	45,36 (14,714)
	Ideación Paranoide	55,29 (14,454)	51,40 (14,835)
	Psicoticismo	58,64 (13,925)	53,32 (16,720)

CONCLUSIONES

Este estudio ha obtenido resultados semejantes a estudios previos, aunque en algunos aspectos concuerda de manera parcial con otras investigaciones que refuerzan la existencia de psicopatología en consumidores de cannabis.

Los resultados esperados en el presente estudio están orientados al mismo fin, comprobar si el consumo de cannabis deteriora los indicadores de salud mental que se han sometido como variable del estudio.

El planteamiento de estos resultados es colaborar en el desarrollo de futuras investigaciones, ya que tal y como se ha mencionado anteriormente existe escasa investigación sobre esta temática.

En cuanto a los resultados obtenidos diferenciando el tipo de consumo, thc puro y policonsumidores, investigaciones previas revelan que el consumo de cannabis puede provocar alteraciones relacionadas con el ámbito de la salud mental, problemas a nivel psicosocial, alteraciones cognitivas o el policonsumo de otras drogas ilegales (Fernández et al., 2011), por lo que algunos de nuestros resultados se ajustan a estas alteraciones psicopatológicas.

No ocurre lo mismo con la variable ansiedad, un estado emocional altamente relacionado con un patrón de consumo de cannabis (Fernández et al. 2014; Tziraki, 2012). Es posible que las puntuaciones en el presente trabajo no hayan sido significativas por disponer de un tamaño de la muestra pequeño, restando potencia estadística a los resultados extraídos. Sería necesario incrementar la muestra del estudio para obtener resultados más robustos, ya que Según Degenhardt y Hall (2002) y Rodríguez, Gutiérrez, Peón, Pérez y Real (2012) los trastornos de ansiedad son los más comunes en población adulta y adolescente. Por lo que sería interesante para futura investigaciones ampliar el tamaño muestral para observar la naturaleza de esta variable en población policonsumidora.

En cuanto a los trastornos de personalidad se han encontrado resultados significativos en el dependiente y obsesivo-compulsivo, resultando las puntuaciones de ambos trastornos más altas para los policonsumidores, coincidiendo con las de investigaciones previas (Santurio et al., 2012).

Asimismo, Halikas et al. (1994) y Brooner, Schmidt y Herbst (2002), señalan que entre el 65 y el 90% de los sujetos tratados por consumo de sustancias presentan, de manera concomitante, al menos un trastorno de personalidad. En nuestro caso las puntuaciones elevadas revelan que podrían desencadenarse en un futuro alguno de estos trastornos tras el consumo continuado de sustancias, ya que los policonsumidores poseen puntuaciones más elevadas que los thc puro en la mayoría de los trastornos de personalidad.

Por último, en las variables que se contemplan en el SCL90-R, se obtienen puntuaciones más elevadas en depresión y hostilidad en policonsumidores. Aunque estas variables no resulten significativas son áreas a tener en cuenta de cara al futuro tratamiento de los sujetos, para así no desarrollar un trastorno.

En cuanto al tercer objetivo referente a la edad de inicio de consumo, en ansiedad y depresión se obtienen resultados más altos en aquellos que se iniciaron en la adolescencia que los que se iniciaron más tarde de adultos, de nuevo, aunque estas puntuaciones no resulten significativas son importantes a tener en cuenta.

Con respecto a los trastornos de personalidad, los datos indican un mayor deterioro psicopatológico (tp evitación, obsesivo-compulsivo, paranoide, tp esquizotípico e histriónico) entre los que se iniciaron en la adolescencia frente a los que se iniciaron en la adultez. Resultados que confirman lo que ya vienen anunciando investigaciones anteriores respecto al deterioro que produce el consumo de esta sustancia en edades tan tempranas (Gruber y Sagar, 2017; Sagar et al., 2015). Concretamente, Ehrenreich et al. (1999) y Pistis et al. (2004), afirmaban que los problemas y trastornos parecen ser más severos tras un inicio anterior de los 16 años, hecho que puede estar vinculado a que el cannabis induce cambios a nivel neurobiológico durante determinados periodos del desarrollo en el cerebro. Aunque actualmente estos adolescentes no puntúan de manera significativa en todas las variables psicopatológicas evaluadas los datos sugieren que posiblemente en un futuro puedan puntuar alto en éstas y otras variables y no se descarta que puedan desarrollar futuros trastornos. Pues, hay que advertir que la adolescencia es un período de vulnerabilidad al desarrollo neurológico, es más probable que tengan lugar más alteraciones que en un sistema maduro (Gruber y Sagar, 2017).

Tras la puesta en práctica de esta investigación, se han encontrado algunas limitaciones a tener en cuenta para futuros trabajos que estén orientados a esta temática y sigan esta línea de investigación.

El pequeño tamaño muestral ha sido un inconveniente a la hora de generalizar los resultados y no ser finalmente significativos. En futuros trabajos sería recomendable ampliar la muestra y equilibrar la proporción de varones y mujeres, pues sería interesante ver las diferencias entre ambos grupos, ya que la literatura científica advierte de la presencia de diferentes perfiles psicopatológicos entre varones y mujeres.

Otro de los inconvenientes encontrados ha sido el empleo de autoinformes para recabar información. Emplear instrumentos de evaluación que no reflejen tan sólo la visión de los propios sujetos podría dar lugar a resultados más fiables, ya que en ocasiones, las personas que realizan estos cuestionarios no responden con total sinceridad y ello repercute en los resultados sesgados de la investigación.

También se deberían de detallar qué otras drogas son las que consumen, ya que la bibliografía encontrada en su mayoría, no habla de policonsumo en general sino que habla de policonsumo junto a alcohol y tabaco, principalmente y de drogas más concretas (cocaína, heroína...).

Todas estas propuestas tienen la finalidad de aportar datos más válidos y fiables y así poder facilitar líneas futuras de investigación en las que apoyarse los programas de intervención. Con ello se busca

actuar sobre las necesidades reales de estos grupos poblacionales y así conseguir mayor efectividad en la mejora del tratamiento.

REFERENCIAS

American Psychiatric Association (APA) (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.

Arendt, M. y Munk-Jorgensen, P. (2004). Heavy cannabis users seeking treatment ñ prevalence of psychiatric disorders. *SocPsychiatryPsychiatrEpidemiol*, 39(2), 97-105

Armero, J. (2016). Relación entre los trastornos psicóticos y el cannabis: revisión de la literatura (Trabajo Fin de Grado). Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat.

Beck, A. y Steer, R. (1993). Beck Depression Inventory. Manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Belda, L., Cortés, M. T., y Tomás, V. (2010). Comparación de psicopatología en pacientes dependientes de alcohol, de cocaína y policonsumidores. *Revista Española de drogodependencias*, 35(4), 395-412.

Brooner, R., Schmidt, C. y Herbst, J. (2002). Personality trait characteristics of opioid abusers with and without comorbid personality disorders. En: Costa PT Jr, Widiger TA, editors. *Personality Disorders and the Five-Factor Model of Personality*. 2nd. ed. Washington: American Psychological Association, p. 249-68.

Comisión clínica de la delegación del gobierno para el plan nacional sobre drogas. (2006). Informe sobre cannabis. 351-06-002-4. Recuperado de <http://www.fundacioncsz.org/ArchivosPublicaciones/140.pdf>

Degenhardt, L. y Hall, W. (2002). Cannabis and Psychosis. *Current Psychiatry Reports*, 287, 1123-1131.

Derogatis, L.R. (2002). SCL-90-R. Cuestionario de 90 síntomas. Adaptación española González de Rivera, J.L. y cols. Manual. Madrid: Tea Ediciones.

Ehrenreich, H., Rinn, T., Kunert, H.J., Moeller, M.R., Poser, W., Schilling, L., Gigerenzer, G y Hoeche, M.R. (1999). Specific attentional dysfunction in adults following early start of cannabis use. *Psychopharmacology*, 142(3), 295-301.

Fernández, A., González, M.A., Jorquera, C., Sesma, E., Catalán, A., Garmendia, B., Goti, J., Hernanz, M., Rodríguez, C., Palomo, J., Vivanco, E., Abeijón, J.A., Puente, V. y Díez, L. (2014). Relación entre el consumo de cannabis y otras drogas y patología psiquiátrica en adolescentes. Propuesta de atención en Salud Mental intra y extrahospitalaria de Osakidetza en Euskadi. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Salud. Gobierno Vasco. Informe Osteba. Recuperado de D-14-04.http://www.ogasun.ejgv.euskadi.eus/r51catpub/es/k75aWebPublicacionesWar/k75aObtenerPublicacionDigitalServlet?R01HNoPortal=true&N_LIBR=051617&N_EDIC=0001&C_IDIOM=es&FORMATO=.pdf

Fernández, S., Fernández, J.R., Secades, R. y García, P. (2011). Cannabis y salud mental. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39, 180-190.

First, M., Gibbon, M., Spitzer, R., Williams, J. y Benjamin, L. (1999). Entrevista clínica estructurada para los trastornos de la personalidad del eje II del DSM-IV (SCID-II). Barcelona: Masson.

Gruber, S. A. y Sagar, K. A. (2017). Marijuana on the Mind? The Impact of Marijuana on Cognition, Brain Structure, and Brain Function, and Related Public Policy Implications. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 4(1) 104-111.

Halikas, J., Crosby, R., Pearson, V., Nugent, S. y Carlson, G. (1994). Psychiatric comorbidity in treatment-seeking cocaine abusers. *Am J Addict*, 3, p. 25-35.

National Institute on Drug Abuse (NIDA) (2016). Abuso de la marihuana. Recuperado el 12 de mayo de 2017, de <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/la-marihuana>

Observatorio Español sobre Drogas (2016). Encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES), 1995-2015. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio del Interior.

Pedrero, E.J., Puerta, C., Lagares, A. y Sáez, A. (2003). Prevalencia e intensidad de trastornos de personalidad en adictos a sustancias en tratamiento en un centro de atención a las drogodependencias. *Trastornos Adictivos*, 5, 241-255.

Pistis, M., Serra, S., Pillolla, G., Melis, M., Muntoni, A.L. y Gessa, G.L. (2004). Adolescent exposure to cannabinoids induces long-lasting changes in the response to drugs of abuse of rat midbrain dopamine neurons. *Biol Psychiatry*, 56(2), 86-94.

Plan Nacional sobre Drogas (2016). Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Informe 2016. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2016_INFORME_OEDT.pdf

Prieto, G. y Muñoz, J. (2000). Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 77, 65-72.

Rodríguez, A., Gutiérrez, L., Peón, S., Pérez, T. y Real, A. (2012) Adicción al cannabis y trastornos psicopatológicos asociados. *Psicología de las Adicciones*. 1, 12-17.

Rubino, T., Zamberletti, E. y Parolaro, D. (2012). Adolescent exposure to cannabis as a risk factor for psychiatric disorders. *Journal of Psychopharmacology*, 26(1), 177-188.

Sagar, K. A., Dahlgren, M. K., Gönenç, A., Racine, M. T., Dreman, M. W., y Gruber, S. A. (2015). The impact of initiation: Early onset marijuana smokers demonstrate altered Stroop performance and brain activation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 16, 84-92.

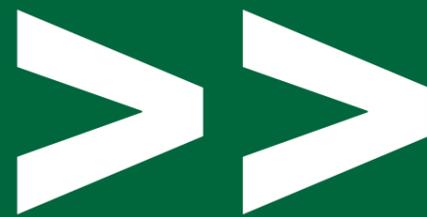
Santurio, V., Cuadra L., Sánchez C. y Urcelay I. (2012). Los trastornos de personalidad y la adicción a sustancias. *Psicología de las Adicciones*. 1, 12-17.

Sanz, J. y Vázquez, C. (1998). Fiabilidad, validez y datos normativos del inventario para la depresión de Beck. *Psicothema*, 2, 303-318.

Sanz, J., Perdigón, A.L. y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 3, 249-280.

Tziraki, S. (2012). Trastornos mentales y afectación neuropsicológica relacionados con el uso crónico de cannabis. *Revista de Neurología*, 54(12), 750-760.

LA INFLUENCIA DEL HÁBITO TABÁQUICO DE LOS PADRES EN EL CONSUMO DE TABACO Y CANNABIS DE LOS HIJOS



Carla Cabrejas: Programa Jóvenes y Drogas. Servicio de drogodependencias. Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria, Santander (España)
(carlacabrejas@gmail.com).

Paula San Juan: Programa Jóvenes y Drogas. Servicio de drogodependencias. Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria, Santander (España)

INTRODUCCIÓN

La adolescencia constituye una etapa del desarrollo en la que se forma la identidad individual y se produce la preparación hacia los diferentes roles sociales e individuales. Existe todo un contexto multifacético que incide en el adolescente, la familia, los iguales, el instituto, los ídolos, la cultura... Dentro de estas facetas, la familia es el elemento social en el que nace el adolescente, fuente de sus relaciones más duraderas y su primer sustento emocional.

El abuso de sustancias suele originarse en la adolescencia. Está relacionado con el proceso normal, aunque problemático, del crecimiento, la experimentación con nuevas conductas, la autoafirmación, el desarrollo de relaciones íntimas con personas ajenas a la familia y el abandono del hogar.

Existe una correlación positiva tanto para las sustancias legales como para las ilegales (Campins et al., 1996). La "hipótesis de la puerta" indica que el inicio del consumo de drogas legales precede al consumo de drogas ilegales (Kandel y Jessor, 2002). Dicha hipótesis concibe las trayectorias de uso de sustancias como una secuencia progresiva y jerárquica que se inicia con las legales (alcohol o tabaco), sigue con las ilegales "suaves" (marihuana) y termina con drogas "duras" (heroína, cocaína, metanfetamina).

Existen tres etapas en el uso adolescente de sustancias, y cada cual tiene concomitantes diversos. La primera es el uso de sustancias legales, como son el alcohol y el tabaco. Este uso es principalmente un fenómeno social. La segunda etapa, implica el uso del cannabis, donde el adolescente también está influido por los iguales.

La tercera etapa es donde la persona realiza un uso frecuente de otras sustancias ilegales, y parece depender más de la calidad de las relaciones padres- hijos que de otros factores. (Kandel, D.B., Treiman, D., Faust, R. y Single, E., 1975)

La encuesta ESTUDES 2014-15 detecta que el alcohol, el tabaco y el cannabis, siguen siendo las drogas consumidas por un mayor porcentaje de estudiantes de 14 a 18 años.

A pesar de que el alcohol constituye la sustancia más consumida entre la población escolar española, no se ahonda en dicha sustancia, ya que no constituye objeto de este estudio.

Consumir tabaco es un hábito muy extendido en la actualidad. A pesar de las consecuencias negativas de este consumo, dejar de fumar es un comportamiento difícil para la persona fumadora (Becoña y Váz-

quez, 1998). El inicio del consumo se produce en edades muy tempranas, siendo muy elevado el porcentaje de adolescentes que prueban esta sustancia en estas edades. La encuesta ESTUDES menciona que el tabaco es la segunda sustancia psicoactiva más extendida entre los estudiantes de 14 a 18 años tras el alcohol, registrándose que el 38,4% ha fumado tabaco alguna vez en la vida y el 25,9% confirma un consumo en los 30 días previos a la realización de la encuesta. Aproximadamente un tercio de los jóvenes que han fumado en el último mes, lo ha hecho de forma diaria, registrando que la prevalencia del consumo diario de tabaco entre los estudiantes es del 8,9%. La extensión del consumo de tabaco en 2014 es notablemente más discreta que la observada hace una década; el porcentaje de fumadores que consumen tabaco diariamente es el más reducido de la serie histórica, lo que pone de manifiesto los avances logrados en este ámbito a lo largo de los últimos 10 años.

Respecto al sexo, la prevalencia del consumo de tabaco es mayor entre las chicas, aunque estas diferencias disminuyen cuando el consumo se realiza de manera frecuente.

El cannabis constituye la tercera droga más extendida entre los estudiantes de 14-18 años y la sustancia ilegal con mayor prevalencia. Aproximadamente, 3 de cada 10 (29,1%) admiten haber consumido cannabis en alguna ocasión, mientras que aquellos que consumieron en los últimos 30 días representan el 18,6% de los alumnos. En términos evolutivos, en 2014 es ligeramente menos frecuente que los estudiantes se inicien en el consumo de esta droga. En este sentido, desde 2000, el porcentaje que declaraba haber probado el consumo de cannabis se ha ido situando entre el 33% y el 43%, mientras que en 2014, este indicador consigue establecerse por debajo del 30%. Aunque la proporción de estudiantes que ha probado el cannabis es más discreta en 2014, cuando se atiende al tramo temporal de los últimos 30 días, la prevalencia presenta un leve aumento con respecto al año 2012.

El consumo de cannabis adquiere mayor dimensión entre el colectivo masculino, los chicos presentan prevalencias de consumo más elevadas en las distintas frecuencias estudiadas.

El abuso de sustancias, sea cual sea la sustancia, debe tratarse de manera integral, ya que se adscribe en un contexto en el que se retroalimentan varios agentes, como son el consumidor de sustancias y sus círculos próximos que comparten su espacio familiar, social y cultural (De la Villa Moral Jimenez, 2015). La implicación e importancia del tejido social (iguales, familia, instituciones educativas, comunidad) sobre los hábitos, pensamientos, emociones, conductas del adolescente de cara al uso o abuso de sustancias, es fundamental,

al igual que el cómo estos participan y funcionan, influye de manera directa e indirecta en el joven.

El uso de sustancias por parte de los padres se asocia con el inicio y la frecuencia en el consumo de tóxicos por parte de los adolescentes (Brook et al., 1990). Existe una relación entre el consumo de tabaco en adolescentes y el estatus de consumo de sus figuras parentales y sus iguales. De forma que tener padres que fuman y/o un entorno con amigos fumadores, facilitan las primeras experiencias con el tabaco (Font- Mayolas y Planes Pedra, 2000).

Se ha visto que el efecto de modelado puede tener influencia en el aprendizaje de conductas adictivas y en concreto en la conducta de fumar (Becoña, Palomares y García, 1994). El consumo tabáquico de los padres tiene una influencia en el consumo de los hijos, los padres tienen una autoridad sobre el hijo (la ejerzan en la práctica o no), por lo que generan una influencia directa e indirecta sobre lo que es adecuado y lo que no; muestran una forma de gestionar la ansiedad y el ocio mediante el acto de fumar; presentan actitudes permisivas hacia el uso de determinadas sustancias a pesar de los efectos negativos que acarrearán hacia la salud, etc.

El efecto del modelador paterno sobre el consumo de sustancias en sus hijos adolescentes, es una variable muy estudiada y comprobada, de forma que se han analizado tanto las experiencias paternas, como la percepción del riesgo de las experiencias asociadas al consumo (Espada, S.; Fernández, F. y Laporte M., 2012; Moral, M.V.; Ovejero, A. y Pastor, A., 2004). Son numerosos los estudios en los que se trata el estudio de variables familiares sobre el consumo de sustancias de los adolescentes, donde se analiza el apoyo familiar (López- Torrecillas, F.; Bulas, M.; León- Arroyo, T. y Ramírez, I., 2005), o los estilos educativos (García Campos, F. y Segura, M.C., 2005; Lloret, D.; Segura M.C. y Carratalá E., 2008). Por lo tanto, se propone que las experiencias paternas con las drogas, sean legales o ilegales, pueden actuar como acción reforzante de forma directa o vicaria de la iniciación y mantenimiento del consumo, cuya persistencia es eminentemente psicosocial.

La Encuesta Mundial sobre el Tabaco y los Jóvenes se ha realizado en escuelas de 137 países utilizando un método normalizado para construir la muestra, elegir las escuelas y las clases y procesar los datos. Los resultados obtenidos indican que casi la mitad de los niños que nunca habían fumado estaban expuestos al humo ajeno tanto en su casa (46,8%) como fuera de ella (47,8%) (Warren et al.; 2008).

Según la encuesta ESTUDES se observa que la proporción de estudiantes que fuman tabaco cada día es superior entre aquellos que conviven con algún fumador. En este sentido, el 12,9% de los que con-

viven con algún fumador también consume tabaco a diario. Sin embargo, la prevalencia en el colectivo que no convive con ningún fumador se reduce al 4,9%. En cuanto a la visibilidad que tiene el consumo de tabaco en los centros escolares, más de la mitad de los estudiantes (54,3%) afirman haber visto fumar tabaco a profesores dentro del recinto del centro educativo en los últimos 30 días. El 21,5% lo ha visto todos o casi todos los días que ha ido a clase, el 9,2% más de la mitad de los días, el 7,4% aproximadamente la mitad de los días y el 16,3% menos de la mitad de los días.

Con respecto a la permisividad para el consumo de tabaco percibida por los alumnos, aquellos que han fumado en los últimos 30 días cuentan, en mayor proporción, con cierta tolerancia por parte de sus padres que los que no han fumado en dicho periodo

Asimismo se observa que los estudiantes que han consumido cannabis (en los últimos 12 meses o en los últimos 30 días) perciben en mayor proporción el consentimiento de sus padres para fumar tabaco que los estudiantes que no han consumido cannabis. La percepción de permisividad para el consumo de tabaco aumenta especialmente entre los alumnos que manifiestan un consumo problemático de cannabis.

El estudio epidemiológico sobre el consumo de tabaco y otras sustancias de los padres y de sus hijos es relevante de cara al diseño de programas preventivos y de intervención en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

OBJETIVOS

En el presente estudio se proponen los siguientes objetivos:

- Analizar el consumo del hábito tabáquico de los padres y/o tutores en el hogar y el consumo de tabaco y cannabis de los hijos que acuden al Programa Jóvenes y Drogas desde el año 2015 hasta el año 2017.
- Estudiar la relación del hábito tabáquico de los padres con la gravedad del consumo de cannabis en los hijos que acuden al Programa Jóvenes y Drogas.

MÉTODOS

PARTICIPANTES

En el estudio se incluyeron un total de 51 adolescentes de ambos sexos (donde el 72,55% son hombres y el 27,45% son mujeres) que acuden al Programa Jóvenes y Drogas para prevenir e intervenir sobre sus consumos y factores de riesgo asociados durante los años 2015 y 2017.

La media de edad de la muestra recogida son 17 años, y la desviación típica 1,44 (X=17 años, SD=1,44).

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra de usuarios fue evaluada durante el tratamiento en el Programa Jóvenes y Drogas. Se aplica un cuestionario autoadministrado que recoge variables como la edad, el sexo, las sustancias consumidas, el lugar de consumo y el consumo de tabaco por parte del entorno familiar. El riesgo de consumo problemático de cannabis se valora con el Cuestionario Cannabis Abuse Screening Test (CAST).

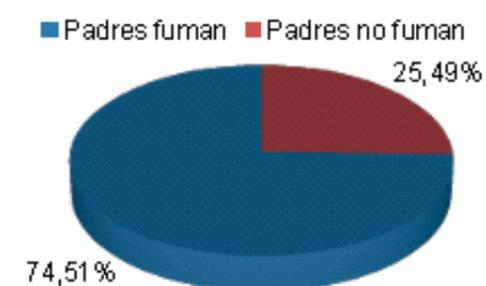
ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos se realiza mediante el programa Microsoft Excell.

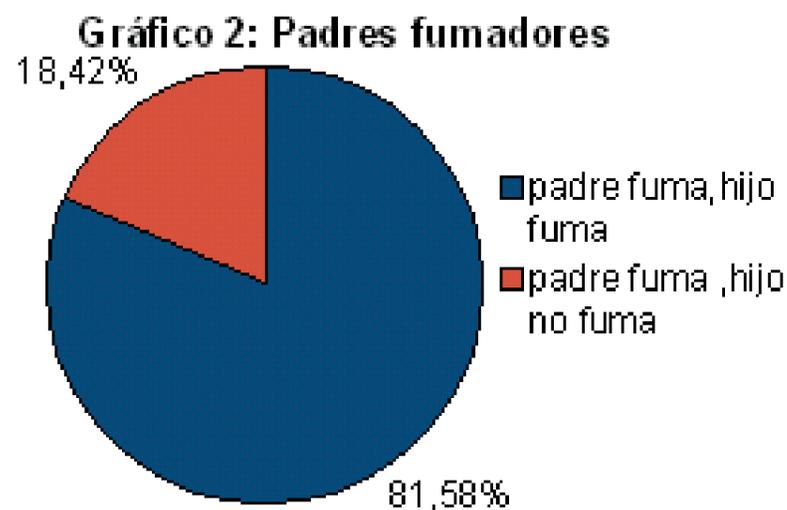
RESULTADOS

Tras aplicar el CAST y el cuestionario autoadministrado se obtienen los siguientes resultados:

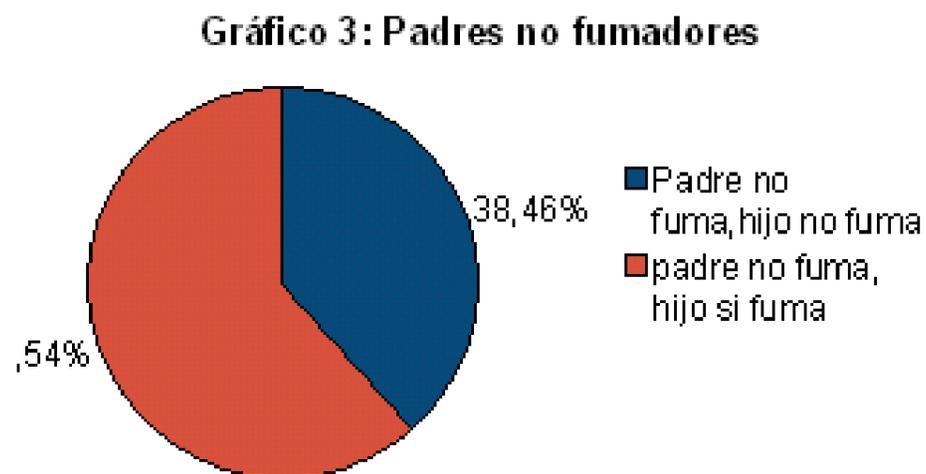
Gráfico 1:Padres fumadores/no fumadores



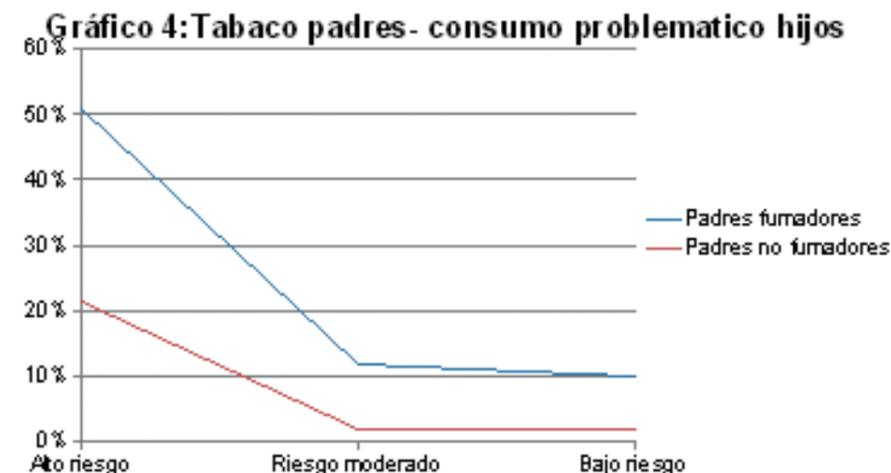
En el gráfico 1 se muestra la proporción de padres fumadores y no fumadores de los adolescentes que acuden al programa, donde el 74,51% de los padres evaluados son fumadores, frente al 25,49% que no fuman.



En el gráfico 2 se analiza que el 81,58% de los hijos de padres fumadores, también fuman en casa tabaco o cannabis, frente al 18,42% de hijos de padres fumadores, que no fuman en casa.



En el gráfico 3 se observa que el 61,54% de los hijos de padres no fumadores, sí fuman en casa tabaco o cannabis. Y el 38,46% de los hijos de padres no fumadores, no fuman en casa ninguna sustancia.



Analizando a los hijos de padres fumadores, el 51% tiene un consumo en cannabis de alto riesgo, el 12% riesgo moderado y el 10% bajo riesgo. De los hijos de padres no fumadores, el 22% presenta un consumo de cannabis de alto riesgo, el 2% riesgo moderado y otro 2% bajo riesgo. (ver gráfico 4)

CONCLUSIONES

Tras analizar los datos del presente estudio, se han extraído las siguientes conclusiones:

Se observa que el hábito tabáquico de los padres hace más probable que sus hijos consuman en casa. No obstante, el hecho de que los padres no sean fumadores no es un factor de protección determinante, aunque la probabilidad de que los hijos fumen sea menor. Se constata que la proporción de sujetos fumadores es mayor cuando los padres también fuman. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en estudios realizados con sujetos más jóvenes. (Comas, 1990).

Asimismo, se observan más posibilidades de que los hijos tengan un consumo grave de cannabis cuando sus padres son fumadores. Resultados que coinciden con la Encuesta Sobre Drogas a la Población Escolar ESTUDES 2014

Esto resalta la importancia que puede tener trabajar también con los padres en terapia e implicarles en el tratamiento de sus hijos. Así mismo, vemos la necesidad de promover programas preventivos que se centren en la capacitación parental para prevenir múltiples problemas relacionados con el uso de sustancias en los menores de alto riesgo (Kumpfer, KK.; Fenollar, J. y Jubani, C., 2013). Incrementar los

recursos de afrontamiento de los padres, la competencia social de los hijos y mejorar el vínculo y las habilidades de crianza de los padres son componentes que contribuyen a disminuir los factores de riesgo (Kumpfer, KL., Alvarado, R., Tait, C. y Turner, C., 2002).

Respecto a la influencia de la prevención en la familia y la escuela, es necesario tomar medidas diferentes a las que se establecen en la actualidad respecto al consumo de sustancias. Las familias esperan y consideran que sea la escuela y los profesores quienes deben informar y formar a sus hijos sobre el consumo de sustancias, y a su vez, los profesores esperan que sean las familias las que lideren y modelen a sus hijos en estos ámbitos (Gallegos, 1996). Esta descoordinación en dos ámbitos fundamentales para los adolescentes, deja a la merced de los y las adolescentes, las labores fundamentales en la prevención de sustancias. Se incide en la conveniencia de que aumenten las intervenciones conjuntas de los padres en los órganos de gestión o en programas preventivos que supongan una coordinación real entre familia, adolescentes y escuela (De la Villa Moral Jiménez, 2015).

Se destaca la necesidad de apoyar los programas preventivos para dejar de fumar tabaco en adultos, como prevención para el consumo de sustancias en adolescentes. Dicha necesidad se encuentra dentro de los planes preventivos nacionales.

El abordaje que se produce en Cantabria respecto del tabaquismo se puede resumir en el Plan de Prevención y Control del Tabaquismo, de 2012 a 2016. Este plan tiene diferentes ámbitos de actuación, dentro de los cuales se enfatiza la prevención del tabaco en menores y jóvenes. Los objetivos fundamentales de dicha línea son, conseguir que los menores no prueben el tabaco y que los que lo consumen, lo hagan lo más tarde posible. Dentro de las medidas eficaces para lograr estos objetivos se encuentran el aumento del precio del tabaco, la prohibición de la publicidad y el patrocinio de los productos del tabaco, el establecimiento de espacios libres de humo o las advertencias sanitarias de las cajetillas de tabaco, como medidas preventivas nacionales. En cuanto a las medidas específicas realizadas en Cantabria se encuentra la promoción de estilos de vida saludables, potenciando la prevención en programas escolares de sensibilización y de fomento del tiempo libre y del ocio; así como el fomento de la atención sanitaria a la persona fumadora en distintos programas y la organización de grupos para dejar de fumar dirigida a poblaciones modélicas (profesionales sanitarios, docentes, personal de la Administración...). Estos programas han dado como resultado un importante aumento en el número de personas que dejan de fumar en Cantabria, superando las expectativas iniciales.

Por lo tanto, de cara a la prevención e integración del consumo de sustancias, se considera necesario realizar una prevención e intervención contextual, que integre y aúne diferentes proyectos y elementos (prevención de distintas sustancias legales e ilegales) fundamentada, coordinada y enfocada a los diferentes agentes que rodean al adolescente (iguales, familia, escuela, comunidad).

Las autoras confirman no tener conflicto de interés con los datos presentados en este estudio

REFERENCIAS

Becoña, E., Palomares, A. y García, M.P. (1994). Tabaco y salud: Guía de prevención y tratamiento del tabaquismo. Madrid: Pirámide.

Becoña, E. y Vázquez, F.L. (1998). Tratamiento del tabaquismo. Madrid: Dykinson.

Brook, J.S., Brook, D.W., Gordon, A.S., Whiteman, M. y Cohen, P. (1990). The psychosocial etiology of adolescent drug use: A family interactional approach. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 116 (2).

Campins, M., Gasch, J., Hereu, P., Rosselló, J. y Vaqué, J. (1996). Consumo y actitudes de los adolescentes frente a sustancias adictivas: Encuesta de prevalencia. *Anuales de Pediatría*, 45(5), 475-478.

Comas, M.D. (1990). L'educació preventiva del comportament de fumar entre els joves adolescents: una revisió. A 10 anys d'atenció a les drogodependències. Vic: Ajuntament de Vic

De la Villa Moral Jiménez, M. (2015). Intervención psicosocial y psicoeducativa con menores con consumo problemático de drogas: superando el Principio de Lampedusa. En I. Markez. (Coord.), *Adicciones: conocimiento, atención integrada y acción preventiva* (pp. 369-394). Madrid, España: Asociación Española de Neuropsiquiatría.

Gallegos, J.J. (1996). Prevención de la drogadicción en la familia. Madrid, España: Bruño.

García Campos, F. y Segura, M. C. (2005). Estilos educativos y consumo de drogas en adolescentes. *Salud y Drogas*, 5(1), 35-56.

Gobierno de Cantabria. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Dirección General de Salud Pública. (2012). Plan de Prevención y Con-

trol del tabaquismo. Cantabria 2012-2016 (SA-724-2012). Recuperado de: <http://saludcantabria.es/uploads/pdf/consejeria/drogodependencias/Plan%202012-2016.pdf>

Espada, S., Fernández, F. y Laporte, M. (2012). Modelo integrador para personas con adicción a sustancias psicoactivas. *Revista Española de Drogodependencias*. 4, 449-460.

ESTUDES (2014). Observatorio Español sobre Drogas de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Font- Mayolas, S. y Planes Piedra, M. (2000). Efectos del modelado por parte de la familia, pareja y amigos en la conducta de fumar de jóvenes universitarios. *Adicciones*. 12(4), 467-477.

Kandel, D.B. y Jeissor, R. (2002). *Stages and Pathways of Drug Involvements. Examining the Gateway Hypothesis*. Madrid, España: Cambridge University Press

Kandel, D.B., Treiman, D., Faust, R. y Single, E. (1976). Adolescent involvement in legal and illegal drug use: a multiple classification analysis. *Social forces*, 55.

Kumpfer, K.K.; Fenollar, J. y Jubani, C. (2013). Una intervención eficaz basada en las habilidades familiares para la prevención de problemas de salud en hijos de padres adictos al alcohol y drogas. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 21, 85-108.

Kumpfer, K.L., Alvarado, R., Tait, C. y Turner, C. (2002). Effectiveness of school-based family and children's skills training for substance abuse prevention among 6-8 year old rural children. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16(4), 65-71.

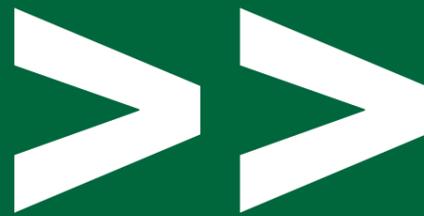
Lloret, D., Segura, M.C. y Carratalá, E. (2008). Relaciones y reacciones familiares y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes en población rural. *Salud y Drogas*, 8(2), 119-135.

López-Torrecillas, F., Bulas, M., León-Arroyo, R. y Ramírez, I. (2005). Influencia del apoyo familiar en la autoeficacia de los drogodependientes. *Adicciones*, 17(3), 241-249.

Warren CW, Jones NR, Peruga A, Chauvin J, Baptiste J, Costa de Silva V, et al. (2008). Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Global youth tobacco surveillance, 2000-2007. *MMWR Surveill Sum*, 57, 1-28.

5/

**CONSUMO
DE CANNABIS.
PREVENCION
DESDE LA
PERSPECTIVA
DE GÉNERO**



Rosa M. Díaz Beloso: Unidad de Hospitalización psiquiátrica de agudos Vigo. SERGAS (España) - (rosadiazbeloso@gmail.com).

Cristina Cerquella Senecal: Instituto Psiquiátrico de Servicios de Salud Mental José Germain. Comunidad de Madrid (España)

INTRODUCCION

La consideración de la perspectiva de género en el campo de la investigación social y en concreto en el campo de investigación de las drogodependencias, tuvo sus inicios en 1985 tras la III Conferencia Mundial de la ONU sobre la mujer. A modo de pequeña introducción, clarifiquemos las diferencias entre los conceptos de sexo y género, según se recoge en el documento marco sobre Drogas y Perspectivas de género (2014): El género se utiliza para describir las características de hombres y mujeres que están basadas en factores sociales, mientras que sexo se refiere a las características que vienen determinadas biológicamente. Las personas nacen con sexo masculino o femenino, pero aprenden a ser niños y niñas que se convierten en hombres y mujeres. Este comportamiento aprendido compone la identidad de género y determina los papeles de los géneros. (p.215). Dentro del contexto de un proceso de socialización, según Cantos Vicent,R.(2016) el género es un sistema de organización social, en el cual los pensamientos (ideas, creencias, estereotipos), las acciones (conductas, actitudes,.) y las emociones (sentimientos, prejuicios, deseos, expectativas,) son modulados a través de lo que se conoce como los "mandatos de género" (fig.1) es decir la perspectiva de género, incluye aquellos aspectos psicológicos, culturales y sociales que son propios de cada rol .y que están determinados por aquellos mensajes sociales que nos transmiten como tiene que ser una mujer y como tiene que ser un hombre. Los mensajes sociales que se perciben dentro del contexto de la familia, la escuela, los medios de comunicación, etc son percibidos de una forma casi natural y acaban influyendo en nuestra forma de pensar y de relacionarnos con los demás. En el caso de la mujer, conceptos como la reproducción, la maternidad, y el papel de cuidadora, pueden marcar diferencias importantes en los patrones y consecuencias de consumo del cannabis (fig.2).

ROL, FUNCIÓN SOCIAL	MANDATO
Proveedor de protección y seguridad	Tienes poder y ejerces control
Salvador	Utilizas la violencia y la agresividad para regular y resolver conflictos
Garante del orden social	Asumes riesgos
Ideal de ser humano	Principalmente racional
Sostenedor de la razón y la lógica	

Figura 1. Principales roles y atribuciones para los hombres en función de los diferentes mandatos recibidos.

Fuente. Adaptado de Hombres, Mujeres y Drogodependencias .Explicación social de las diferencias de género en el consumo problemático de drogas. Fundación Atenea (2016).

ROL/FUNCIÓN SOCIAL	MANDATO
Cuidadora, madre	Cuidas a otras personas por encima de ti misma
Objeto de deseo	Buscas agradar, gustar, sobre todo a través de tu cuerpo
Perfecta esposa, amante, pareja	Amas, ERES en relación a otras personas. Necesidad de conexión y pertenencia.
Sostenedora de lo emocional	Eres principalmente emocional

Figura 2. Principales roles y atribuciones para las mujeres en función de los diferentes mandatos recibidos.

Fuente. Adaptado de Hombres, Mujeres y Drogodependencias .Explicación social de las diferencias de género en el consumo problemático de drogas. Fundación Atenea (2016).

OBJETIVO

El objetivo principal de este trabajo es revisar que artículos o guías de prevención de consumo del cannabis, tienen en cuenta esta perspectiva de género. Como objetivos secundarios nos planteamos por un lado explicar dentro de una perspectiva social las diferencias y características que existen entre hombres y mujeres con consumo de drogas y exponer las principales estrategias para mejorar la atención y prevención a las drogodependencias en general y en concreto del cannabis.

METODOLOGIA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos electrónicas para identificar estudios relacionados con la prevención del consumo de cannabis que realizaran su análisis bajo la perspectiva de género .Como criterios de inclusión: la restricción temporal (15 de octubre del 2014 hasta 15 de octubre del 2017), que fueran académicos y revisados por expertos, y realizados en España. En el caso de guías o estudio técnicos se acordó aceptar publicaciones anteriores al 2014,por la información de sus contenidos, concretamente 4(entre 2008 al 2014). Como motores de búsqueda se han utilizado google y lincoo. La elección de bases de datos Ibecs, Medline, Scielo España, Red Scielo, Dialnet.

Los términos de búsqueda fueron "prevención", "cannabis" y "género", tanto de forma aislado como combinada, con los operadores booleanos "and" y "or". La búsqueda terminó cuando la combinación de los

términos mostraba duplicidades. Fueron incluidos textos cuyos resúmenes estuviesen disponibles para lectura, sin restricción de idioma.

Las dos investigadoras analizaron independientemente título y resúmenes, seleccionaron aquellos artículos relacionados con el objeto de investigación de estudio y aclarando dudas según los criterios expuestos. También se realizaron búsquedas en webs oficiales: Ministerio de la Sanidad, INJUVE y la FAD. Del total de los estudios revisados se obtienen 37 resultados; 5 de ellos guías de prevención de consumo de drogas (cannabis) desde la perspectiva de género. Analizados los 37 resultados, las dos investigadoras consideraron aptos para esta revisión 10 documentos.

RESULTADOS

CONSUMO

Según la encuesta EDADES (2015) el consumo de todas las drogas ilegales, alcohol y tabaco está más extendido entre los hombres .El consumo de marihuana en hombre es de un 13%, mientras que en mujeres es de 5,6%(fig.3).



Figura 3. Prevalencia (%) de consumo de drogas, en los últimos 12 meses, por sexo.

Fuente: Adaptado de Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2015-2016.

En general se ha encontrado que las mujeres, cuando consumen, tienden a hacerlo con aquellas drogas que están legalizadas (tabaco y alcohol) y con el cannabis, mientras que los hombres suelen ser los mayores consumidores de drogas no legalizadas (cocaína o heroína por ejemplo).

Los estudios también muestran que en los últimos años el uso de drogas (sobre todo, alcohol, tabaco, hipnosedantes (fig.5) y cannabis) aumenta de manera constante entre las mujeres, mientras que en los hombres la tendencia al alza se ha ido frenando e incluso en algunas drogas ha disminuido

TRASTORNOS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE SUSTANCIAS

En general el consumo de cannabinoides (hachís y marihuana) (fig.4) se caracteriza por la aparición de una excitación inicial con cierta sensación de euforia, seguida de una fase depresiva, con sedación, problemas de coordinación intelectual y somnolencia, locuacidad y mayor sociabilidad, síntomas físicos como alteración del ritmo cardíaco y la presión arterial, ralentización de los movimientos y problemas de coordinación, deterioro de la memoria y del aprendizaje, dificultades de concentración y atención. Alteraciones respiratorias y procesos cancerosos similares al tabaco. En algunos casos de un consumo de dosis elevadas pueden aparecer crisis de ansiedad, estados de pánico y alucinaciones.

En el caso de las mujeres consumidoras, los trastornos de ansiedad aparecen de forma más frecuente asociados a su consumo que en los hombres. Hay que señalar, que en el consumo de hipnosedantes (con o sin receta) el porcentaje de mujeres consumidoras es casi el doble que en los hombres (fig.6).

Una explicación de este importante incremento del porcentaje de consumo de psicofármacos (tranquilizantes, somníferos, ansiolíticos, etc.) recogido en varios estudios (Instituto Vasco de la Mujer, 2009) se explicaría por la necesidad de evitar o aliviar síntomas como el estrés, la angustia, el nerviosismo, la tristeza o las dificultades para dormir, que con frecuencia se derivan de sus responsabilidades en el ámbito familiar o incluso de la necesidad de compatibilizar el trabajo dentro y fuera del hogar. Existe la creencia por parte de muchas mujeres que estos problemas emocionales que padecen se viven como una enfermedad, que pretende ser superada con el uso de psicofármacos.

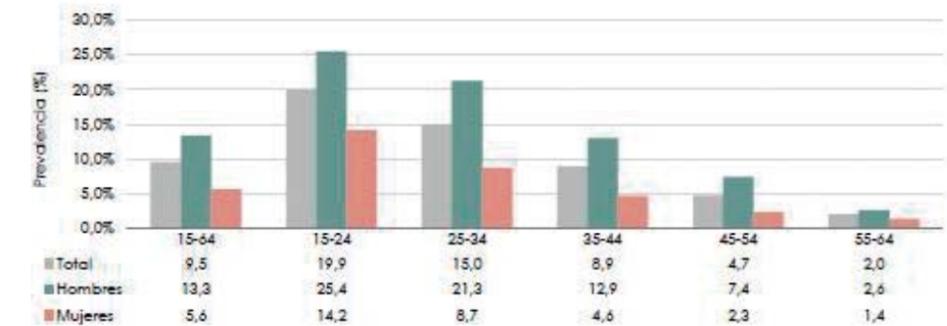


Figura 4. Prevalencia de consumo de cannabis en los últimos 12 meses en la población de 15-64 años, según sexo y edad (porcentajes). España, 2015.

Fuente: Adaptado de Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2015-2016

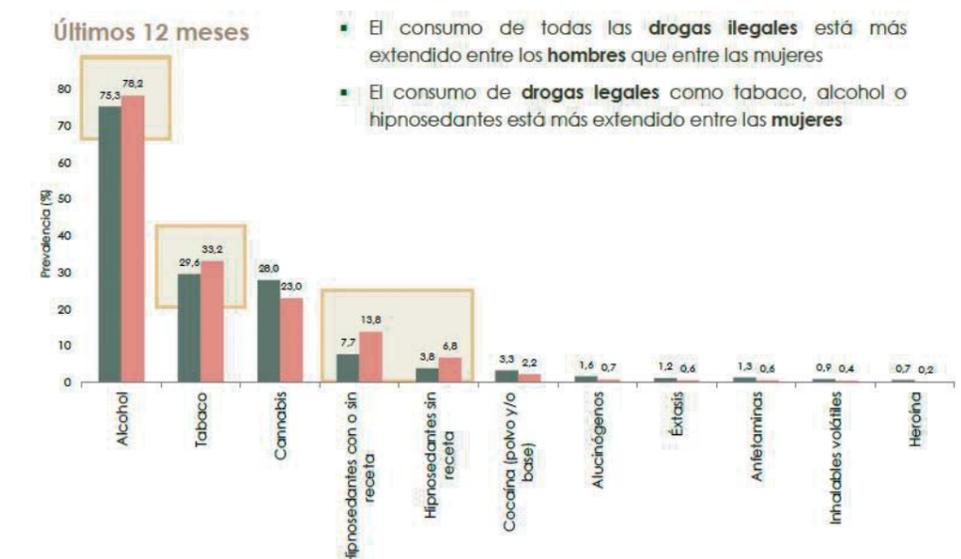


Figura 5. Prevalencia (%) de consumo de drogas, en los últimos 12 meses, por sexo.

Fuente: Adaptado de Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España. ESTUDES 2014.

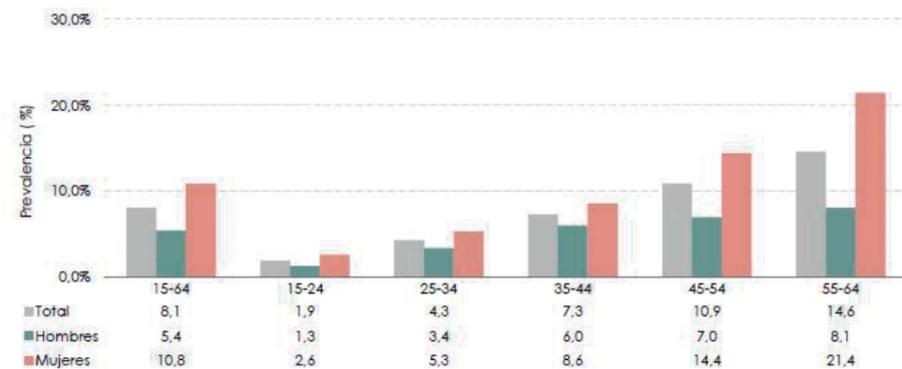


Figura 6. Prevalencia de consumo de hipnosedantes con o sin receta en los últimos 30 días, en la población de 15-64 años según sexo y edad (porcentajes). España, 2015.

Fuente: Adaptado de Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2015-2016

EDAD DE COMIENZO DE CONSUMO DE CANNABIS

El comienzo del consumo en las mujeres adolescentes suele ser diferente al comienzo del consumo en varones. En una investigación realizada sobre las peculiaridades del inicio del consumo en mujeres adolescentes (Ayllón Alonso, E., et al. 2008) encontró que suele ser frecuente, que exista un vínculo afectivo que favorece la vivencia común del consumo, por lo que se puede decir que el perfil femenino sería el de una adolescente con una pareja que consume y además se den alguna de estas circunstancias:

- Suele ser la pareja la que consigue la sustancia psicoactiva.
- Suele ser la pareja la que dispone de recursos económicos.
- Suele ser la pareja la que domina las habilidades y las actitudes en la esfera - pública para posibilitar el consumo.

También hay diferencias en la forma de vivir el consumo entre chicos y chicas. Las chicas suelen darse cuenta antes del mal uso de la sustancia, aunque debido a los rasgos intimistas femeninos suelen reconocer el problema abiertamente más tarde.

VULNERABILIDAD Y CONSUMO

Existe una relación entre el consumo de tóxicos en mujeres y una mayor vulnerabilidad en relación con su autoestima, ya que tanto sus experiencias sexuales como el concepto de su imagen corporal están mediatizadas por el consumo, siendo muy común la existencia de trastornos autoperceptivos en su imagen corporal.

DROGAS, SALUD SEXUAL Y EMBARAZO

Las investigaciones científicas confirman que su uso crónico se relaciona con la disminución del apetito sexual, sin que avalen los supuestos efectos afrodisíacos que señalan algunos consumidores. En relación a la salud sexual, el uso de marihuana o hachís puede provocar cambios hormonales que pueden alterar su capacidad reproductora (Trastornos menstruales, ciclos sin ovulación, abortos espontáneos.). En el embarazo, autores como Sánchez Pardo, L. (2014) menciona que el THC principal principio activo del hachís y la marihuana, atraviesa la barrera placentaria y se acumula en la leche, por lo que no se recomienda la lactancia materna en consumidoras de cannabis. El consumo habitual de estas sustancias durante el embarazo perjudica el desarrollo del feto, provocando:

- La reducción del peso de los recién nacidos.
- La alteración de las funciones cognitivas-mentales de los niños.
- La aparición de trastornos de atención e hiperactividad.
- Y también problemas dentro del vínculo afectivo de madre e hijo.

Según se recoge en varios guías específicos sobre el tema (Xunta de Galicia Drogas y perspectiva de género.2014) se confirma que su uso crónico se relaciona con la disminución del apetito sexual. No hay evidencia científica que confirme los supuestos efectos afrodisíacos que señalan algunos consumidores. Pueden darse también problemas de disfunciones sexuales y conductas de riesgo, que pueden incidir en la transmisión de enfermedades infecciosas.

DROGAS Y VIOLENCIA DE GÉNERO

Cuando hablamos de violencia de género, como queda recogido en la publicación de Sánchez Pardo, L. (2014) el autor señala que existen muchos factores a la hora de analizar las causas de este fenómeno:

- Factores socioculturales: actitudes tradicionales ante el rol de la mujer, sexismo, tolerancia social frente a la violencia de género, etc.
- Factores familiares: conflictividad familiar, pobreza y carencia de recursos, estrés y frustración familiar, falta de apoyo social, etc.
- Factores relacionados con los agresores: abuso de alcohol/drogas, modelos violentos de conducta, trastornos mentales, personalidad y conductas antisociales, necesidad de ejercer el poder y el control, dependencia personal, baja tolerancia a la frustración, pobre control de impulsos, etc.
- Factores relacionados con las víctimas: personalidad dependiente, baja autoestima, déficit de apoyo social y de estrategias de afrontamiento, acontecimientos vitales estresantes, dependencia económica, etc.

Las investigaciones realizadas para conocer el origen de los episodios de violencia de género atribuyen un papel destacado al consumo de alcohol u otras drogas por parte de los agresores. En el caso de los consumidores de drogas ilícitas se incrementa por 10 las agresiones infligidas a la pareja si se comparan con los no consumidores.

También hay que considerar como factor importante el hecho de que, ser víctima de la violencia de género puede ser el desencadenante del abuso de la sustancia.

FACTORES ASOCIADOS A PROBLEMAS CON EL TRATAMIENTO

Los datos epidemiológicos indican que las mujeres con problemas de adicción a drogas que se ponen en tratamiento, lo hacen en menor proporción que los hombres y además, tiene una evolución menos favorable. Varios factores pueden ser responsables de las dificultades para acceder y permanecer en los procesos de tratamiento en el caso de las mujeres consumidoras.

En primer lugar la mayor parte de las terapias existentes para el tratamiento de las drogodependencias han sido diseñadas pensando en

los hombres. En este sentido, por ejemplo podemos exponer que en el caso de las mujeres la evolución también suele ser menos favorable, debido a que muchos de los servicios asistenciales no están adaptados a las necesidades particulares de las mujeres como a la presión que el mismo ámbito familiar ejerce para que el tratamiento finalice lo antes posible, para que puedan asumir su rol como ama de casa o madres y como consecuencia priorizan el cuidado de los hijos y del hogar frente a su propia rehabilitación.

Otro factor importante es la existencia de un sentimiento adicional de fracaso en el ejercicio de su rol, falta de apoyo y rechazo social. En muchos casos el inicio del tratamiento supone con frecuencia abandonar sus responsabilidades en el cuidado del hogar y de los hijos menores y además tienen la presión añadida de que dar a conocer su adicción tenga como consecuencia la retirada de la custodia de sus hijos.

Y en tercer lugar, en el caso de las mujeres la dependencia afectiva de la pareja es más intensa y la opinión de la pareja es muy importante a la hora de abandonar el consumo y comenzar el tratamiento.

LINEAS DE PREVENCIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO

1. Dentro de las líneas diseñada por la denominada Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2021 se incide en la importancia de realizar estudios epidemiológicos que incluyan variables, complementarias al sexo y en clave de género como pueden ser características de dependencia emocional, roles con respecto a la familia, pareja, hijos. Uno de los objetivos que supone analizar los resultados de los estudios sobre el consumo de drogas diferenciados por sexos, sería identificar las diferencias entre hombres y mujeres en el consumo y abuso de drogas y como consecuencia conocer de forma más específica patrones de consumo y/o factores protectores desde la perspectiva de género.

Conocer los motivos por los cuales los hombres y mujeres se inician al consumo de drogas o abusan de estas sustancias nos permite poner en marcha mecanismos individuales y colectivos de protección frente a los mismos

2. En cuanto a los conceptos de mandatos de género, se debería contribuir al cambio de creencias como por ejemplo en el caso del hombre el compartir los problemas con los demás no sería un rasgo negativo o de debilidad masculina sino un rasgo positivo. Otro ejemplo

sería desechar la idea errónea de que la igualdad de género se basa en la imitación por parte de las mujeres de los hábitos dominantes entre los hombres. La igualdad debería significar la desaparición de las desigualdades acceder a los mismos servicios y la eliminación de las desigualdades de cualquier tipo sociales, económicas, etc.

3. En el campo de la prevención, el estudiar los resultados obtenidos de la aplicación de diferentes estrategias en función del sexo, incrementaría las evidencias para adoptar aquellas que demuestren ser más efectivas. Se realizaron programas de prevención con objetivos y acciones específicas para hombres y mujeres.

4. Un aspecto a tener en cuenta, son las campañas publicitarias de prevención, Gómez Gómez, O., & Martín Nieto, J. (2012) recomiendan realizar estas campañas tanto en prensa escrita como las que se desarrollan en el campo audiovisual desde otra perspectiva más integral. En el futuro, todas las campañas deberían contemplar la perspectiva de género teniendo en cuenta el uso de un lenguaje no sexista, y cuidando de no reproducir los tópicos de los modelos tradicionales de los conceptos masculino y femenino, teniendo en cuenta además los nuevos modelos de familia que existen en la sociedad actual.

CONCLUSIONES

Muchos artículos de investigación relacionados con la prevención, consumo y expectativas de tratamiento relacionado con el consumo de cannabis, exponen sus resultados dentro de la estadística descriptiva teniendo en cuenta las variables de sexo; sin embargo, esto no es un enfoque desde una perspectiva de género. Características físicas, psicológicas y sociales claramente diferenciadas hacen fundamental incorporar una perspectiva de género, para conseguir que las estrategias de prevención e intervención estén mejor orientadas.

En Galicia, existen tres guías bilingües sobre la prevención del consumo de sustancias desde la perspectiva de género.

Adicionalmente el Plan de trastornos adictivos de Galicia 2011-2016, dentro de sus principios rectores incluye la perspectiva de género en todas las actuaciones a desarrollar en materia de investigación, prevención, asistencia e incorporación social.

REFERENCIAS

Ayllón Alonso, E., & García Torres, C., & Olivar Arroyo, C., & Palmerín García, A. (2008) Guía para la prevención del consumo de cannabis en población vulnerable e inmigrantes. Madrid. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos

Cantos Vicent, R. (2016). Hombres, Mujeres y Drogodependencias. Explicación social de las diferencias de género en el consumo problemático de drogas. Fundación Atenea.

Gobierno de España. Ministerio de Economía y Competitividad. La estrategia española de Ciencia y Tecnología. 2013-2020.

Gómez Gómez, O., & Martín Nieto, J. (2012). Estudio de las campañas de prevención de drogas desde la perspectiva de género. Unión de Asociaciones y Entidades de Atención al Drogodependiente (UNAD).

Instituto Vasco de la Mujer. Organismo Autónomo del Gobierno Vasco. Drogas y género. Recuperado de <http://www.emakunde.euskadi.eus>.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España. ESTUDES 2014/2015.

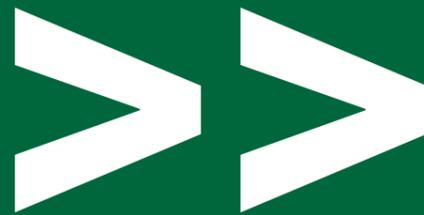
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2015-2016. Recuperado de <http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion>.

Sánchez Pardo, L. (2014). Género y Drogas. Igualdad y juventud. Diputación de Alicante.

United Nations General Assembly. World Conference to review and appraise the achievements of the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace. Nairobi (15 to 26 July 1985). Government Printing Office. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/nairobi.html>.

Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Subdirección General de salud y Drogodependencias. Drogas y perspectiva de género. (2014) <http://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Guia-informativa-xenero-e-drogas?idioma=es>.

EL CANNABIS 20 AÑOS DESPUÉS



Sagrario Ferreira Pernas: Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos (Lugo, España)
(uad@concellodemonforte.com).

Ana María Fernández Sobrino: Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos (Lugo, España)

Verónica Fernández Rodríguez: Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos (Lugo, España)

Noemí Escobar Moure: Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos (Lugo, España)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es una planta con cuya resina, hojas y flores se elaboran las sustancias psicoactivas más conocidas (hachís y marihuana) y más utilizadas entre las drogas ilegales¹.

La planta es conocida en botánica como Cannabis Sativa y sus efectos psicoactivos son debidos a uno de sus principios activos, el tetrahidrocannabinol, cuyas siglas son THC1, sustancia muy soluble en grasa, la cual llega rápidamente al cerebro, en donde se acumula y del que se elimina muy lentamente.

El cannabis a dosis bajas tiene simultáneamente actividad depresora y psicoestimulante, y a dosis altas puede tener efectos similares a los producidos por los alucinógenos².

La gran mayoría de los consumidores fuma cannabis mezclado con tabaco. El cannabis es por término medio la primera sustancia ilegal que empieza a consumirse. La serie histórica muestra que el primer consumo se produce entre los 18 y los 19 años.

La encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) está promovida por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Se realiza de forma bienal, desde 1995, en la población general de 15 a 64 años residentes en hogares, en España.

Según datos de las encuestas EDADES (1995³, 2005⁴, 2015⁵) el consumo de THC ha aumentado a lo largo de los años, siendo actualmente, la droga ilegal más consumida en España y además con una percepción de riesgo de su consumo más baja que la del tabaco.

Este estudio de investigación proporciona información sobre aspectos relacionados con el consumo de cannabis, inicios/reinicios por esta sustancia, comparativa con otras sustancias psicoactivas y perfil sociodemográfico (edad, sexo, vía de acceso y estudios) de los consumidores de THC en la Unidad de Drogodependencias de Monforte de Lemos.

La red de dispositivos asistenciales ambulatorios donde se llevan a cabo diferentes tipos de actividades terapéuticas en relación con las drogodependencias son las Unidades Asistenciales de Drogodependencias (UAD). En este estudio nos hemos basado en datos recogidos de la Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos, dicha UAD forma parte de los 17 dispositivos asistenciales ambulatorios existentes actualmente en Galicia. La población que atiende el Centro corresponde a dos áreas sanitarias (Monforte de Lemos y O Barco de Valdeorras) de dos provincias diferentes (Lugo y Ourense), con la dificultad que eso conlleva para la coordinación de

recursos. Da cobertura asistencial a un total de 20 ayuntamientos⁶, de los cuales 11 corresponden al área de Monforte de Lemos y 9 a la de O Barco de Valdeorras⁷.

El Plan de Galicia sobre Drogas, en 1994, promovió la implantación, en todos los centros ambulatorios que forman parte de su Red de Atención a las Drogodependencias, de un sistema de evaluación asistencial (SEA) que proporciona información, entre otros indicadores, sobre admisión a tratamiento y volumen asistencial, a partir de los cuales obtuvimos la información necesaria para llevar a cabo este estudio⁸.

OBJETIVOS

GENERAL

Obtener información de los pacientes, que permita a los profesionales conocer y analizar la evolución y cambio de perfiles en las demandas de tratamiento por consumo de THC en la UAD de Monforte de Lemos a lo largo de 20 años (1996, 2006, 2016).

ESPECÍFICOS

- Obtener datos de los pacientes que acuden a tratamiento a la Unidad asistencial de Monforte de Lemos.
- Conocer la evolución temporal, sexo, edades, nivel de estudios y vía de entrada al Centro, de los pacientes que solicitan tratamiento por THC, como droga principal, en los años 1996, 2006 y 2016.
- Analizar los datos y plantear estrategias y/o cambios para el aprovechamiento y mejora terapéutica de los usuarios.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional y retrospectivo de corte transversal^{9,10}, con una población total (N)=313 (usuarios de la Unidad Asistencial de Drogodependencias que iniciaron/reiniciaron tratamiento en los años 1996, 2006 y 2016).

Fueron seleccionados (n)=23 sujetos que iniciaban/reiniciaban tratamiento en dicha Unidad Asistencial de Drogodependencias, cuya droga principal era el cannabis, mediante muestreo por criterio o juicio correspondiendo 1 sujeto a 1996, 4 sujetos a 2006 y 19 a 2016.

Para la realización de este estudio se utilizó la base de datos de las Historias Clínicas recogidas en el programa informático GECEAS, Sistema de Gestión de Centros Asistenciales de la Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria del SERGAS (Servizo Galego de Saúde), perteneciente a la subdirección Xeral de Planificación y Programación Asistencial de la Xunta de Galicia.

Las variables de estudio fueron las siguientes:

- Número de pacientes que iniciaron/reiniciaron tratamiento por consumo de cannabis en los años 1996, 2006 y 2016.
- Edad: se han utilizado de referencia las edades comprendidas entre los 16 y los 55 años, recodificándose así esta variable en una variable categórica, agrupando las edades en cinco grupos (menor de 18 años, entre 19 y 25 años, entre 26 y 35 años y entre 46 y 55 años).
- Sexo: variable cualitativa dicotómica nominal o categórica; hombre/mujer.
- Nivel de estudios: variable cualitativa; estudios primarios/ estudios secundarios/bachiller.
- Vía de acceso a la Unidad Asistencial de Drogodependencias: variable cualitativa categórica; familiar/ iniciativa propia/ dispositivos sociosanitarios/derivaciones por Médico de Atención Primaria (MAP)/amigos.

RESULTADOS

Se revisaron 313 historias clínicas, 23 de ellas correspondieron a un inicio/reinicio cuya droga principal de consumo era el cannabis. La distribución fue la siguiente: 1 historia clínica correspondió al año 1996 lo que supone un 4,3% del total del referido año, 4 historias al 2006 representando el 17,4% y 18 historias al 2016 lo que proporcionó el 78,3% del total de ese año (tabla 1 y figura 1). El incremento de la demanda de tratamiento por consumo de cannabis se produjo en detrimento del consumo de heroína pero paralelo al de otras sustancias tanto legales como ilegales.

Estos resultados están en consonancia con los aportados por las encuestas EDADES, así en 1995 la prevalencia del consumo de cannabis en la población española entre 15 y 64 años se situaba en el 14'5%, pasando a ser del 28'6% en 2005 para registrarse en 2015 una prevalencia del 31'5%.

Asimismo, los datos proporcionados por la Xunta de Galicia sobre el consumo de drogas en nuestra comunidad en el año 2006¹¹ revelan que un 17'6% de la población gallega mayor de 12 años consumió cannabis alguna vez. Respecto al año 2004 el consumo de cannabis aumentó en todos los periodos: +3'1 puntos alguna vez, +2'6 en los últimos 6 meses y +1'2 en los últimos 30 días. Si estudiamos la evolución de los consumos en los años 1988-2006 se aprecia un aumento del consumo de cannabis (+2'3) y cocaína (+0'6), lo mismo sucede en los años 2004-2006, donde las cifras obtenidas son +2'6 puntos y +0'5 respectivamente.

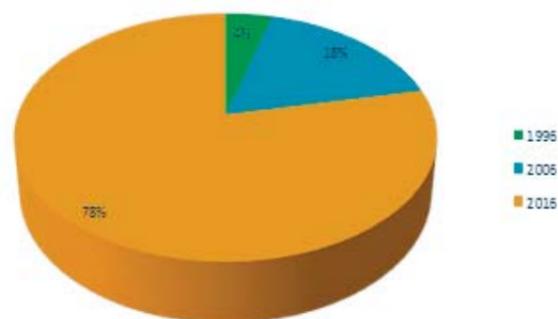


Figura 1. Demanda de tratamiento por consumo de THC.

Respecto al sexo tenemos una muestra compuesta por 17 hombres y 6 mujeres, en ella se puede apreciar la inexistencia de mujeres en el año 1996 pasando a ser de un 25% en 2006 y de un 22'22% en 2016 (Figura 2). Este incremento de mujeres en tratamiento no es exclusivo del cannabis sino que se observa en otras sustancias.

Una vez más los datos son coincidentes con los de las encuestas EDADES⁵ que indican que el patrón de consumo problemático de cannabis se encuentra más extendido entre los hombres que entre las mujeres. Lo mismo sucede cuando nos referimos al consumo en los últimos 30 días o doce meses.

Según los datos de la Consellería de Sanidade de 2006¹¹ los hombres consumen cannabis en doble proporción que las mujeres.

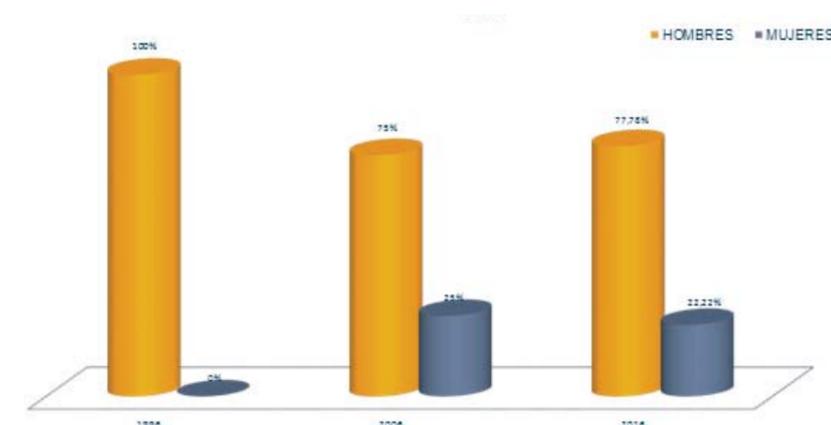


Figura 2. Evolución de la demanda de tratamiento por consumo de cannabis según el sexo.

Analizando los datos de la edad de los pacientes se observa que se encuentra comprendida entre los 16 y 55 años. Como fue referido con anterioridad se establecieron cinco franjas de edad (menor de 18, 19-25, 26-35, 36-45, 46-55). En 1996 el paciente se encontraba entre los 19-25 años, en 2006 el 75% se mantenía dicha franja de edad mientras que un 25% tenía menos de 18 años. Por su parte, en 2016 había usuarios en todas las franjas de edad mencionadas siendo mayoritarias las edades más jóvenes con un 27% cada una y repartiéndose equitativamente las franjas de edad más avanzada con un 5'6% (Figura 3). Se produjo por tanto una diversificación de la edad a lo largo de los años de estudio teniendo pacientes de menor y mayor edad.

Estos datos son superponibles con los aportados por las encuestas EDADES en donde se observa cómo la extensión del consumo de cannabis ha aumentado en el grupo de 35 a 64 años. Con anterioridad al año 2003, la prevalencia en este grupo se situaba por debajo del 16%, sin embargo, en ediciones más recientes, el indicador se ha aproximado al 25% (años 2009 y 2013) y ha sobrepasado este nivel en 2015 (27'8%).

Asimismo, la Xunta de Galicia reveló una prevalencia de consumo en los últimos 6 meses del 21'4% en el grupo de 12-18 años y del 20'8% en los de 19-24 años y del 13'9 en la franja de edad de 25-39 años en el año 2006.

Si tenemos en cuenta la edad media de estos pacientes comprobamos que ha ido cambiando a lo largo del tiempo, así en 1996 era de 16 años, en 2006 de 30 años y en 2016 presentó un ligero descenso, pasando a ser de 26'61 años.

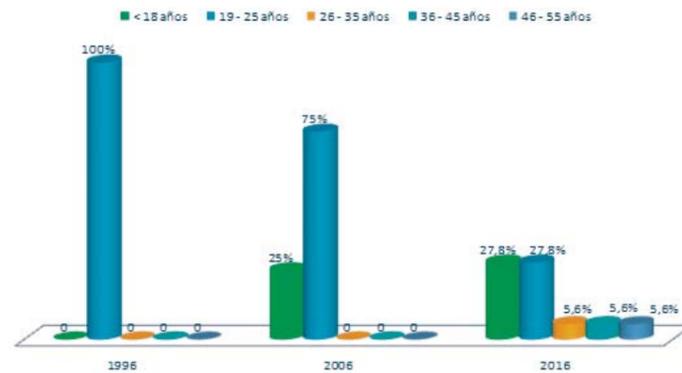


Figura 3. Edad de los pacientes demandantes de tratamiento por THC.

Respecto a la vía de acceso a la Unidad de Drogodependencias observamos que en 1996 la totalidad de los pacientes acudían por iniciativa familiar, en 2006 se repartió equitativamente la iniciativa familiar, los amigos, las derivaciones por Médico de Atención Primaria y otros Dispositivos Sociosanitarios (atención especializada especialmente las Unidades de Salud Mental, servicios sociales, residencia de personas discapacitadas...). En 2016 la derivación por dispositivos socio-sanitarios se elevó a un 38,88% seguida por el Médico de Familia con un 27,78%, a través de familiares accedieron un 22,22% de los usuarios de la muestra y por iniciativa propia un 11,11%, desapareciendo la vía de acceso a través de los amigos (Figura 4).

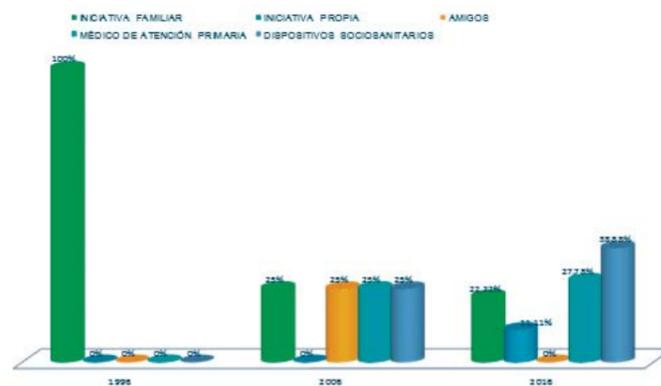


Figura 4. Vía de acceso de las demandas por consumo de cannabis.

Finalmente, en cuanto al nivel de estudios, destacamos que en el año 1996 el 100% de la muestra que acudió tenía estudios primarios, en 2006 el nivel académico era superior, así la totalidad de los usuarios

poseían estudios secundarios y en 2016 el 50% tenía estudios primarios, el 44,44% estudios secundarios y el 5,56% estudios de bachiller. En ninguno de los tres años se apreciaron pacientes con estudios universitarios (Figura 5).

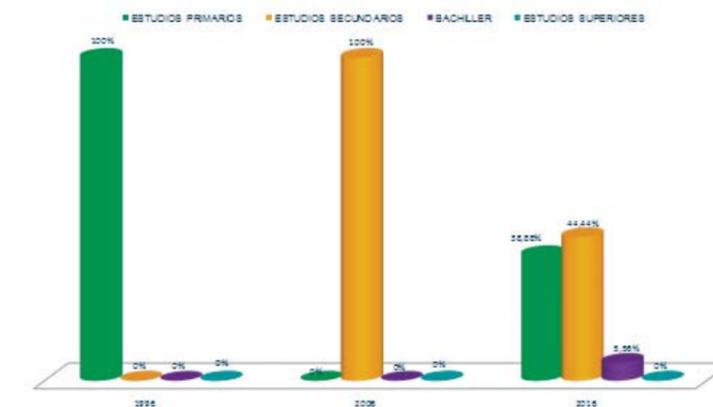


Figura 5. Nivel de estudios de los pacientes demandantes de tratamiento por consumo de cannabis.

CONCLUSIONES

- Los datos de la Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos, a lo largo de 20 años (1996,2006,2016), nos indican que se ha ido incrementado el número de usuarios que demandan ayuda por consumo de THC. A pesar de ser la sustancia ilegal más consumida según datos del Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (EMCDDA)¹², el Plan Nacional de Drogas y la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia, no es la sustancia ilegal por la que demandan más tratamiento en nuestra Unidad Asistencial de Drogodependencias ya que va precedida de la heroína y la cocaína.

Cabe pensar que ciertas diferencias respecto a los informes referidos, se deben a que las características de las dos áreas sanitarias de actuación (Monforte de Lemos y O Barco de Valdeorras), influyen en el resultado de las demandas de tratamiento. El área de actuación tiene núcleos de población pequeños, de menos de 5.000 habitantes, en su gran mayoría zona rural. Este hecho, junto con la dispersión poblacional y geográfica, influye en varios factores que se han de tener en cuenta. Actúan en algún caso como Factores de protección y en otros como Factores de riesgo que pueden incrementar la vulnerabilidad personal ante el consumo. Ambos, de indudable interés público, que ayudan a los profesionales a incrementar los esfuerzos.

- Referente a los datos sociodemográficos, tenemos en lo que respecta al sexo que el femenino se ha ido incorporando al tratamiento, aunque el porcentaje de hombres continúa siendo mayor, al igual que en las fuentes referidas tanto autonómica como nacional y europea.

En cuanto a la edad de los pacientes el grupo predominante es el de 19 a 25 años pero paralelamente al incremento de usuarios que demandaban tratamiento por consumo de cannabis fue aumentando la edad de los mismos, lo que está en consonancia con los datos proporcionados por las encuestas EDADES y la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia. La edad media de los pacientes tuvo un pico máximo en 2006 y un pico mínimo en 1996.

La vía de acceso ha variado, produciéndose una pérdida de peso tanto de la iniciativa familiar como a través de los amigos. Paralelamente se han ido incorporando nuevos dispositivos a la derivación de usuarios a la Unidad Asistencial de Drogodependencias (servicios sociosanitarios, Médico de Atención Primaria, residencia de personas discapacitadas) así como la iniciativa propia.

Finalmente, en cuanto al nivel de estudios, podemos destacar que el consumo de cannabis en el periodo académico se asocia a peores calificaciones y mayor prevalencia de abandono de estudios, así observamos que en el periodo en el que se lleva a cabo este trabajo predominan los consumidores de cannabis que sólo poseen estudios primarios seguidos de los que finalizaron estudios secundarios. En el 2016, último año en el que se realiza este estudio, por primera vez se incorporan usuarios con el Bachiller finalizado. Según datos de la Xunta de Galicia (Consellería de Sanidade) los niveles de estudios superiores son más frecuentes en poblaciones grandes, de más de 50.000 habitantes. El área que corresponde a la Unidad Asistencial de Drogodependencias de Monforte de Lemos no posee ningún núcleo poblacional con ese número de habitantes (el Ayuntamiento que tiene mayor población es Monforte de Lemos y no llega a 19.000 censados en 2016, quedando muy alejado del siguiente que sería O Barco de Valdeorras con menos de 14.000 habitantes en el mismo año) Se trata por tanto, de una zona mayoritariamente rural, lo que podría explicar el bajo nivel académico de los pacientes referidos.

- La reflexión sobre el análisis de los datos obtenidos a la hora de plantear estrategias y/o cambios para el aprovechamiento y mejora terapéutica, ha proporcionado la participación y aportación de ideas del equipo multidisciplinar de la Unidad Asistencial de Drogodependencias, tanto del área asistencial como del área de prevención.

A pesar del incremento de inicios, en pacientes demandantes de tratamiento por consumo de THC en la Unidad Asistencial de Drogode-

pendencias de Monforte de Lemos, se observa que no solicitan información ni tratamiento muchos sujetos consumidores de los cuales existe constancia, tanto por personal de otros dispositivos/recursos sociosanitarios, como por los profesionales de centros educativos y personal del equipo de Prevención de la Unidad Asistencial de Drogodependencias. Es por ello que acuerda incrementar la actividad de coordinación, difusión, información y formación. La comunicación entre los dispositivos de las dos áreas de actuación (Monforte de Lemos y O Barco de Valdeorras) ha de ser periódica y continua. Se tratará de lograr que los profesionales de los recursos de Atención Primaria y especializada, así como el profesorado, personal de Servicios Sociales y técnicos de prevención, hagan una intervención inicial de Motivación Breve para que los usuarios de THC acudan a la Unidad Asistencial. Es necesario no caer en la banalización del consumo, sino tomar una actitud activa. Está claro que sería importante llevar a cabo una serie de acciones dentro de la prevención que podrían hacer que el consumo de cannabis disminuyera notablemente como por ejemplo incrementar las investigaciones sobre beneficios y consecuencias adversas del cannabis, favorecer la difusión de la información científica sobre las consecuencias negativas agudas y crónicas de su consumo e intensificar las intervenciones preventivas a nivel escolar, familiar y comunitario entre otras.

Tanto en la Unión Europea como en España los niveles de consumo de cannabis permanecen elevados, por lo que la identificación de una respuesta efectiva al consumo sigue constituyendo el objetivo principal dentro del debate europeo y nacional¹³.

Las autoras declaran que no hay conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Melero, JC., Pérez de Arróspide, JA.(2001). Drogas: más información, menos riesgo. España: Ministerio del Interior, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Secretaría General Técnica.
2. Casas, M., Bruguera,E., Roncero.C., San,L.(2007).Consenso de la Sociedad Española de Psiquiatría sobre el consumo de cannabis. España: Glosa, S.L.
3. Plan Nacional sobre Drogas (1995) Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España. EDADES.(1995). Recuperado de <http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/domiciliaria/resultados/home.htm>

4. Plan Nacional sobre Drogas (2005) Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España. EDADES. Recuperado de

http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemasInformacion/pdf/Domiciliaria_2005.pdf

5. Plan Nacional sobre Drogas (2015) Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España. EDADES. Recuperado de

http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemasInformacion/pdf/2017_Informe_EDADES.pdf

6. Delegação Regional do Norte de Portugal do Instituto da Droga e da Toxicoddependência. Comisionado do Plan de Galicia sobre Drogas. Guía de centros de atención ao drogodependiente de Galicia-Norte de Portugal. Delegação Regional do Norte de Portugal do Instituto da Droga e da Toxicoddependência. Santiago de Compostela: Comisionado do Plan de Galicia sobre Drogas-Consellería de Sanidade; 2005.

7. Consello Económico e Social de Galicia. Informe sobre as áreas funcionais de Galicia. Áreas funcionais de Monforte e O Barco. Santiago de Compostela; Consello Económico e Social de Galicia; 2004.

8. Observatorio de Galicia sobre Drogas. O consumo de drogas en Galicia VIII. Santiago de Compostela: Subdirección Xeral de Saúde Mental e Drogodependencias; 2006.

9. Anyon, J. (1981). Social class and school knowledge. Curriculum Inquiry, XI.

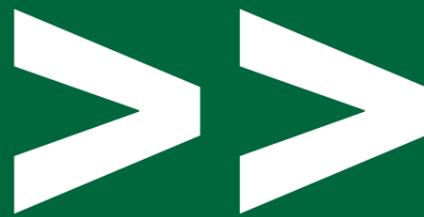
10. Berk, L. E. (1986). Relationship of elementary school children's private speech to behavioral accompaniment to task, attention, and task performance. Developmental Psychology.

11. EDIS,SA.(2008). O consumo de drogas en Galicia IX. España:Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade-Servizo Galego de Saúde, Subdirección Xeral de Saúde Mental e Drogodependencias

12.Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (EMCDDA). Informe Europeo sobre Drogas 2017.

13. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Política Social. Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informes de la Comisión. (2009)Cannbis II. España. Ministerio de Sanidad y Política Social, Centro de Publicaciones y Secretaría General de Política Social, Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.

MODULATION OF CANCER CELL DEATH BY CANNABINOIDS: ENDOMETRIAL CANCER EXAMPLE



Bruno M. Fonseca: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (Portugal)

(brunofonseca@ff.up.pt)

Georgina Correia-da-Silva: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (Portugal)

Natércia Teixeira: UCIBIO, REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto (Portugal)

INTRODUCTION

CANNABIS AND CANNABINOIDS

The *Cannabis sativa* L. plant is chemically rich with more than 500 compounds. Among them are about 100 cannabinoids, that include cannabidiol (CBD) and Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC), the most studied and promising therapeutic compounds [1]. Although Cannabis extracts have been used for centuries for both medicinal and recreational purposes, the discovery of the endocannabinoid system (ECS) increased the interest in cannabinoids medicinal properties. The ECS that mainly includes the cannabinoid receptors (CB1 and CB2), the ligands N-arachidonylethanolamine (anandamide; AEA) and 2-arachidonoylglycerol (2-AG), collectively called endocannabinoids (eCBs) and their metabolic enzymes, is one of the most important physiologic systems involved in establishing and maintaining human health [2]. The chemical structure of major endocannabinoids, AEA and 2-AG, and the most studied phytocannabinoids, THC and CBD, are depicted in figure 1.

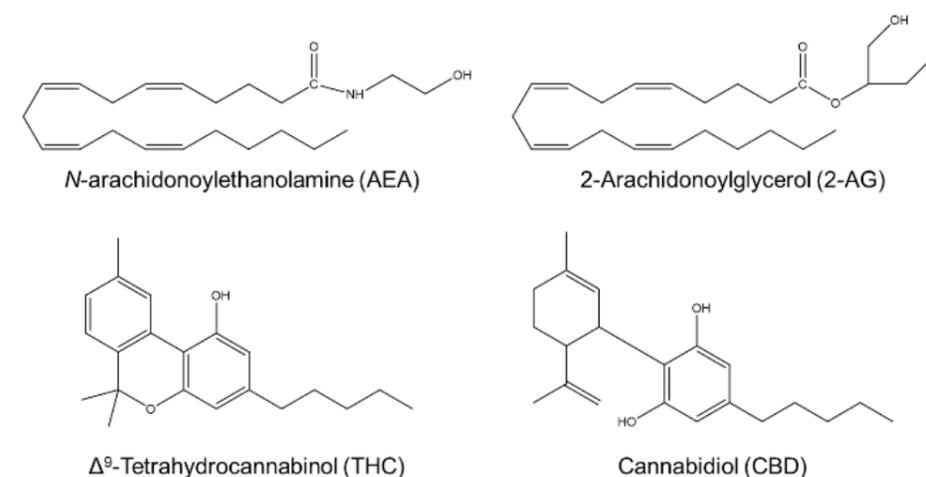


Figure 1 – Chemical structure of major endocannabinoids and phytocannabinoids. The chemical structure of major endocannabinoids, N-arachidonylethanolamine (AEA) and 2-arachidonoylglycerol (2-AG), and the phytocannabinoids, Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC) and cannabidiol (CBD) are depicted.

The activation of cannabinoid receptors initiates the transduction of cannabinoid signaling pathways. CB1 receptor activation directly inhibits voltage-gated calcium channels, activates inwardly rectifying potassium channels and modulates kinases such as p38 mitogen-activated protein kinase (p38), focal adhesion kinase (FAK), c-Jun N-terminal kinase (JNK) and extracellular signal-regulated kinase (ERK). In addition, an important enzyme regulated by CB1 is adenylyl cyclase (AC), that is responsible for the conversion of adenosine triphosphate (ATP) in 3',5'-cyclic adenosine monophosphate (cAMP). CB1 activation leads to AC inhibition which consequently results in a decrease of cAMP and, as protein kinase A (PKA) depends on cAMP levels, its activity also decreases. The CB2 receptor is also associated with the inhibition of cAMP formation, though, in contrast to CB1, cannot modulate ion channel functions [2].

The emergence of eCBs and development of synthetic compounds increased the study about the therapeutic potential of cannabinoids. A web search covering the period 1970–2016 and using the keywords “medical cannabis” produced about 9000, 4000 and 2000 citations in Science Direct, PubMed and Web of Science, respectively, with a significant increase in last ten years (Figure 2). The term cannabinoids are now used to refer to any molecule that is an agonist of cannabinoid receptors. Based on their origin, cannabinoids can be classified as phytocannabinoids, endocannabinoids, or synthetic cannabinoids.

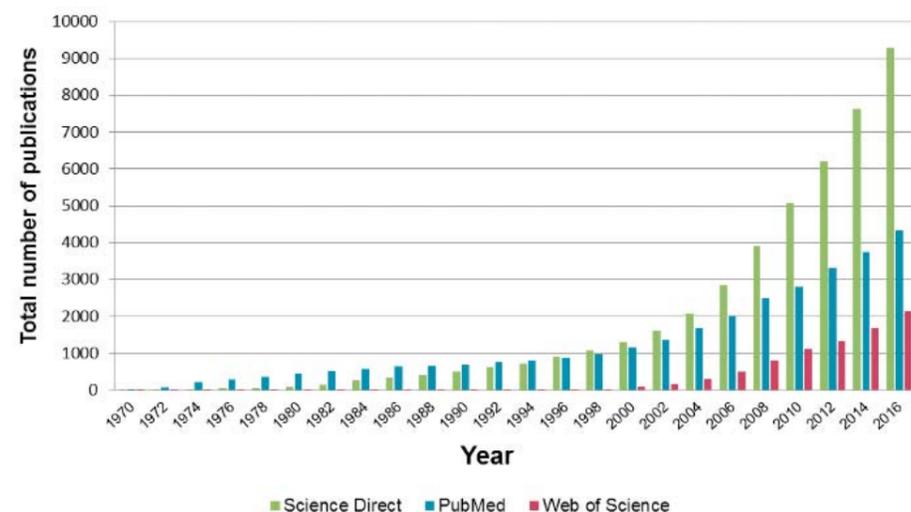


Figure 2 – Total number of indexed publications on “medical cannabis” from 1970-2016. The number of indexed publications increased throughout the years in the main scientific web search browsers, doubling in the last ten years.

CANNABINOIDS AND CANCER

Cannabinoid receptors expression are altered in some cancer cell types [3]. While CB1 receptor expression was higher in ovary and colon cancers and in hepatocellular carcinoma [4, 5], increased CB2 expression was observed in breast cancers, gliomas and astrocytoma [6]. Also the eCBs levels are elevated in many cancers and, in some cases, this increase is correlated with the degree of malignancy. Increased concentrations of AEA and 2-AG were observed in cases of glioblastoma, prostate adenocarcinoma, colon cancer and pituitary adenoma [7]. However, the impact of endocannabinoid system differences in tumour cells progression is still unclear.

Medical cannabis is increasingly being used in the treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting, a common side-effect of many cancer treatments. In some countries, capsules of THC (Marinol®), or respective oral solution (Syndros®), and its synthetic analogue nabilone (Cesamet®) were approved for that purpose [8]. Cannabis might be less potent than other available antiemetic's, but for some patients, it is the only agent that works, and it is the only antiemetic that also increases appetite [9]. Another potential palliative effect of cannabinoids in oncology is pain relief. A standardized cannabis extract, Sativex®, usually used in the treatment of multiple sclerosis, has already been approved in Canada for treatment of pain in patients with advanced cancer who experience inadequate analgesia during opioid therapy [10]. In addition, evidence suggests that cannabinoids may prove useful in appetite stimulation in cancer patients. In this respect, Marinol® and Syndros® can currently be prescribed for anorexia associated with weight loss in patients with HIV [11].

Besides well-known palliative effects of cannabinoids on cancer-associated symptoms, cannabinoids are not yet used as a treatment for tumour progression itself. In 1975, Munson et al. firstly demonstrated that administration of THC and CBD inhibited the Lewis lung adenocarcinoma cell growth in vitro and in vivo after oral administration to mice [12]. This was followed by numerous other studies showing the ability of cannabinoids to induce cancer cell death, namely breast [13], prostate [14], lung [15], skin [16], pancreatic [17], bone [18], glioma [19], lymphoma [20], thyroid [21] and colorectal cancer cells [22].

The molecular mechanisms connecting cannabinoids to cell death are diversified and not totally explained by the classical AC/cAMP/PKA pathway. Besides interactions with both cannabinoid receptors (CB1 and CB2), cannabinoids may activate the transient receptor potential channels of the vanilloid type-1 (TRPV1), different isoforms of peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs; α , β and γ), or

directly with membrane microdomains rich in cholesterol, named lipid rafts. Activation of cannabinoid receptors decreases cAMP levels via inhibition of AC and induces an increase in intracellular ceramide levels triggering the caspase-mediated apoptosis [23]. Activation of TRPV1 is also associated to oxidative stress [24]. Other mechanisms were also reported, like CBD in lung cancer. It induces apoptosis with an upregulation of COX-2 and PPAR- γ expression [25].

However, the effects of cannabinoids in cancer death can also be independent of cannabinoid receptors, TRPV1 and/or PPARs. Due to cannabinoids lipophilic nature, it is conceivable a direct cytotoxic effect by crossing cell membrane and directly or indirectly disrupting cellular network. For example, in hepatic stellate cells, cannabinoids induced apoptosis through receptor-independent mechanisms, interacting with lipid rafts, the membrane micro-domains rich in cholesterol [26, 27]. It was also described a cross-talk between autophagy and apoptotic signalling pathways [28]. In the latter case, there is an increase in reactive oxygen species (ROS) production and induction of endoplasmic reticulum (ER)-stress response in breast cancer cells [29].

Nevertheless, the cannabinoids antitumorigenic effects occur via multiple mechanisms. Besides the anti-proliferative and pro-apoptotic actions of cannabinoids, it was also observed anti-metastatic and anti-angiogenic effects in various cancer types (Figure 3), namely lung, glioma, thyroid, lymphoma, skin, pancreas, uterus, breast and prostate carcinoma [30].

Regarding the underlying anti-metastatic mechanisms, several studies revealed cannabinoids to modulate matrix metalloproteinases (MMPs) expression and respective tissue inhibitors (TIMPs). Molecules that play critical roles in the acquisition of the migrating and invasive capacities of tumour cells. It has been shown that THC down-regulates MMP-2 and TIMP-1 expression in mice bearing subcutaneous gliomas [31, 32].

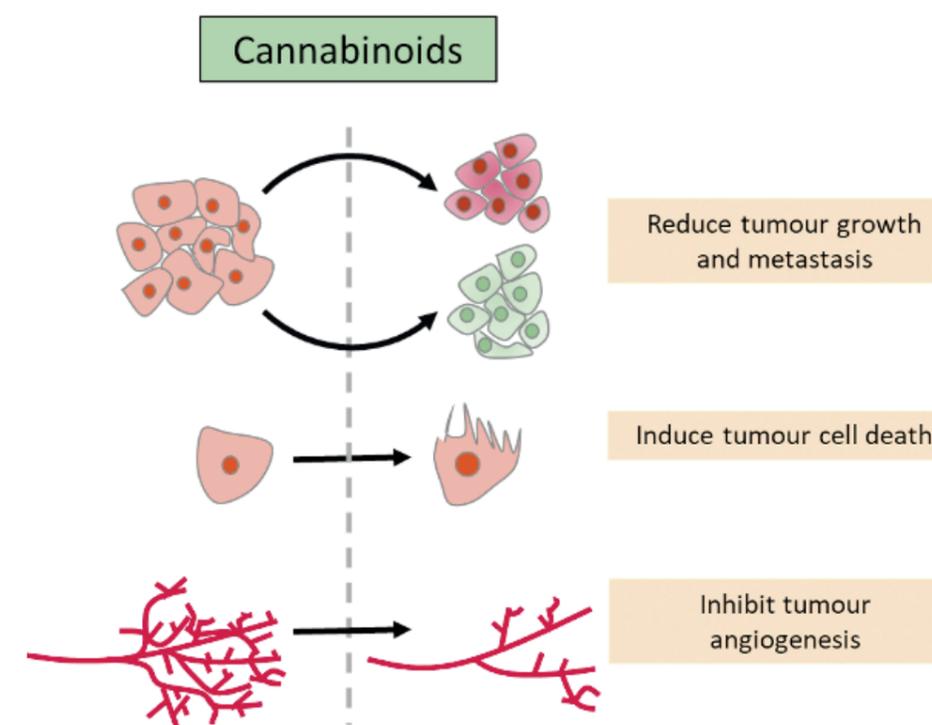


Figure 3 – Cannabinoids anti-cancer activities. Cannabinoids may affect cancer cell growth by either inducing cancer cell death or reducing tumour metastasis and inhibiting of tumour angiogenesis.

On the other hand, inhibition of tumour angiogenesis by cannabinoids involves the interference with vascular endothelial growth factor (VEGF) pathway, but also suppression of proangiogenic factors and MMPs expression in the tumours. In addition, cannabinoids may inhibit angiogenic properties of endothelial cells directly via suppressing their proliferation, tube formation, and migration [33]. In addition, this effect may be mediated by ceramide, a sphingolipid second messenger implicated in cannabinoid signalling [33]. In lung cancer, CBD also decreased invasiveness by induction of TIMP-1 expression. The effects mediated by TIMP-1 were reversed by CB1, CB2 and TRPV1 antagonists [34].

As previously observed in glioblastoma, the most common form of primary adult brain tumours, cannabinoids may alter gene expression of cancer cells, toward a less-aggressive phenotype, and modulate their secretomic profile [35]. In addition, the combination of cannabinoids with classical chemotherapeutic drugs, as well as, the influence of cannabinoids on tumour-immune surveillance are auspicious. In fact, the beneficial combination of cannabinoids with classical chemotherapeutic drugs, such as, the nucleoside analogue gemcita-

bine and the alkylating agent temozolomide, has been described [36]. Some combinations between cannabinoids and classical chemotherapeutic drugs are under clinical trials.

Although, cannabinoids use in cancer therapy requires further studies, its use is largely impaired by their psychotropic side effects, mediated largely by their interaction with the neuronal cannabinoid receptors. Nevertheless, available studies evidenced that cannabinoids display a favourable drug safety profile and do not produce the generalized cytotoxic effects of conventional chemotherapies.

ENDOMETRIAL CANCER

Endometrial cancer is the most common gynaecological cancer in developed countries, with more than 320 000 new cases diagnosed annually worldwide [37]. In Portugal, it is the 3rd most common cancer among females, with similar prevalence in other European countries [38]. Rates of endometrial cancer are increasing every year. This has been attributed to a variety of environmental and lifestyle factors including: increased average life span, rising rates of obesity and common use of post-menopausal hormone replacement therapy. However, it is estimated that 5-10% of cases have an underlying genetic cause. Alternatively, some cases are the result of a de novo genetic mutation [39].

The National Cancer Institute defines endometrial cancer as a malignancy beginning in the (endometrium) cells lining the uterus. The most common initial symptom is vaginal bleeding, with pelvic pain and difficulty in urinating that becomes apparent as the disease progresses. Based on clinical and endocrine characteristics, there are two types of endometrial cancer: type I and type II. Type I is the most common, occurring in about 85% of patients. It features oestrogen dependency, high to moderate differentiation and presents a better prognosis and an outcome percentage for 5-year survival. It is also associated with obesity, diabetes and with endometrial hyperplasia. It presents mostly superficial myometrium invasion and low potential for lymphogenic metastatic spread.

Type II is oestrogen independent showing poor differentiation and presenting a higher potential for lymphogenic metastasis, deep myometrium invasion and a worst prognosis [40]. Although type II endometrial tumours account for approximately 15% of cases, they are responsible for about 50% of all relapses [41]. Great progress was made in the therapies of type II endometrial cancer, but its 5-year survival rate is still less than 15% [41]. The molecular mechanisms explaining

the development and progression of type II endometrial cancer are still unknown.

Due to the difficulties of studying endometrial cancers in vivo, several in vitro models were developed from endometrial cancer. Among numerous endometrial cancer cell lines, some are representative of type I (AN3, ECC-1, EN, EN-1, EN-11, HEC-1A, HEC-1B, Ishikawa, KLE, MFE-280, MFE-296, MFE-319) and other of type II (ARK1, ARK2, HEC-155/180, HEC-50, SPEC-2, AN3CA).

The Ishikawa cell line was developed in 1980 from a 39-year-old Type I stage 2 endometrial adenocarcinoma patient. Ishikawa cells express both oestrogen receptor (ER) and progesterone receptor (PR). However, the ability of these cells to grow in oestrogen-free media demonstrate that they are not totally dependent on oestrogen for survival [42]. These cells allowed the study of various compound on a class of Type I endometrial carcinoma cells. The Hec50co and AN3CA cells are a cell line of type II endometrial adenocarcinoma. These cells were both isolated from a metastatic lesion of adenocarcinoma and express trace levels of steroid hormone receptors, being a good model to study type II endometrial cancer phenotype [43].

CANNABINOIDS AND ENDOMETRIAL CANCER

Reports on the effects of cannabinoids in EC are scarce. In 2010, Guida and colleagues observed that CB2 receptor expression and 2-AG levels were higher in human endometrial carcinoma biopsies [44]. Also monoacylglycerol lipase, the enzyme responsible for 2-arachidonoylglycerol degradation, was down-regulated [44]. The human endometrial cancer cell-line (AN3CA) transfected with CB2 revealed a higher sensitivity to cannabinoids compared with parental AN3CA cells. The selective CB2 antagonist, SR144128, restored the viability of CB2-overexpressing cells to that of untransfected cells. This study demonstrated the involvement of the endocannabinoid system in human endometrial carcinoma and that CB2 may be an attractive target for pharmacological intervention in some endometrial malignancies [44]. Up-regulation of CB2 receptor was also observed in endometrial biopsies obtained from women affected by endometrial inflammation compared to healthy women, suggesting the involvement of endocannabinoids system also in endometrial inflammatory reaction [45].

Another study also addressed cannabinoid receptors expression in endometrial cancer. Contrarily, the authors observed that both CB1 and CB2 transcript levels were significantly decreased in endometrial cancer tissues compared with atrophic tissues [46]. Plasma and tissue AEA concentrations were significantly higher in patients with

endometrial cancer type I disease than in the control group. Furthermore, the authors observed a statistically significant correlation between plasma and tissue AEA concentrations in type I, but not in type II endometrial cancer [46], suggesting that endocannabinoid system is implicated in the aetiopathogenesis of endometrial cancer.

More recently, we have studied the *in vitro* effects of eCBs (AEA, 2-AG) and phytocannabinoids (THC, CBD) in human endometrial cancer viability and examined the underlying mechanisms induced by cannabinoids in the endometrial cancer cell lines Ishikawa and Hec50co cells, representative of type I and II, respectively [47]. Firstly, we observed that both endometrial cancer cells express all the constituents of endocannabinoid system as well as, the AEA-binding receptor TRPV1, which highlighted new potential targets on these cells.

Moreover, treatment of Ishikawa and Hec50co cells with both eCBs and CBD decreased cell viability in a concentration-dependent manner. The THC did not induce significant loss of cell viability for the tested concentrations. However, eCBs or CBD caused a significant reduction in cell viability after 48 h of treatment (Figure 4). Additionally, treatments with higher concentrations resulted in a significant LDH release to the culture medium, suggesting that these compounds may have a cytotoxic effect on Ishikawa and Hec50co cells [47]. In order to investigate the cytotoxicity of cannabinoids, their effects were also evaluated in the non-tumoral HFF-1 cells. None of tested compounds induced a decrease in HFF-1 cell viability (Figure 4) or LDH release.

The impact of eCBs in endometrial cancer cells morphology was investigated by Giemsa staining. Only AEA and CBD-treated Ishikawa cells showed chromatin condensation. For the Hec50co cells, at 5 μ M, both eCBs and CBD induced an evident decrease in cell number with morphological alterations. The THC treatment did not cause any apparent alterations in morphology.

We further demonstrated that, only in Ishikawa cells, AEA and CBD induced an increase in caspase -3/-7 activities, in cleaved PARP and in reactive oxygen species generation, while an increase in the transcription factor CCAAT-enhancer-binding homologous protein (CHOP), a biomarker of ER-stress, was obtained in both cell lines treated with both eCBs and CBD.

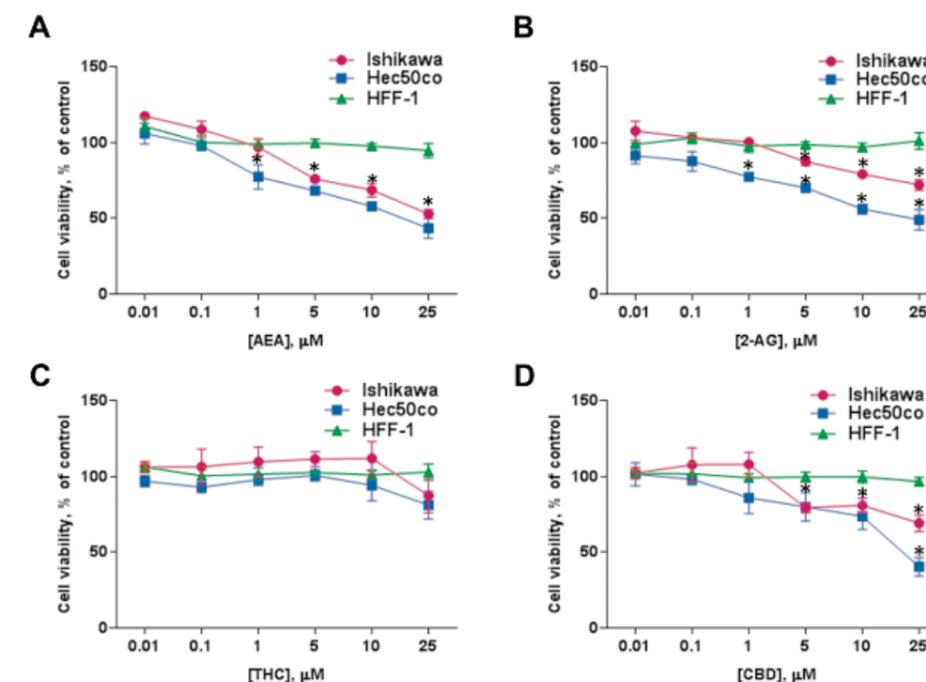


Figure 4 - Comparison of eCBs (AEA, 2-AG) and phytocannabinoids (THC, CBD) on Ishikawa, Hec50co and HFF-1 cells viability after 48 h of treatment. Analysis of the effect of various concentrations of AEA (A), 2-AG (B), THC (C) and CBD (D) in Ishikawa, Hec50co and HFF-1 cells. The effects of eCBs and CBD were more pronounced in Ishikawa and Hec50co cells (* $p < 0.05$ compared to control; one-way ANOVA with Tukey's ad hoc post-test).

Interestingly, specific antagonists for CB1 or CB2 did not reverse the reduction in the viability loss caused by AEA, 2-AG or CBD. However, under our conditions, pre-treatment with the TRPV1 antagonists induced a significant protective effect for AEA and CBD on Ishikawa, but not on Hec50co cells [47]. Moreover, the observed increase in caspase -3/-7 activities induced by either AEA or CBD in Ishikawa cells was also partially reversed by the TRPV1 receptor antagonist. In the Hec50co-treated cells, it was also observed an increase in ROS/RNS production that was independent of cannabinoid or vanilloid receptor activation [47]. These data indicate that these molecules modulate endometrial cancer cell death by different mechanisms that are dependent on cell type and suggest that selective targeting of TRPV1 by AEA, CBD or other stable analogues may be an attractive research area for the treatment of oestrogen-dependent endometrial carcinoma. The biochemical regulation of cannabinoid receptors and TRPV1 is, however, complex. Thus, cannabinoid actions should be studied accordingly to tumour cell type and disease state. Thus, one crucial

step will be the identification of cannabinoids potentially responsive patients for cancer therapy. Nevertheless, a better understanding of molecular mechanisms by which cannabinoids differently regulate signalling pathways is required to support development of clinical studies.

CONCLUDING REMARKS

The majority of studies about cannabinoids anticancer properties were conducted in vitro and in animal models. Therefore, more reliable clinical trials are needed to ascertain the efficacy, safety and implications of cannabinoids in cancer. Nevertheless, there is increasing evidence that cannabinoids present anti-proliferative and pro-apoptotic properties in various cancer cell types, which makes the endocannabinoid system an attractive target for cancer treatment. Although progress is being made, the exact role of endocannabinoid system in carcinogenesis is still unclear.

In endometrial cancer, it was also observed alterations in cannabinoid receptors expression. It was reported cannabinoid receptor expression in human endometrial carcinoma biopsies. In addition, we recently presented evidences that endometrial cancer cell lines, representative of type I and II endometrial cancer, express TRPV1 receptor, which highlights new potential targets on these cells. In addition, we observed that cannabinoids differentially modulate endometrial cancer cell viability. Whereas in type I, oestrogen-dependent endometrial cancer, the most potent endocannabinoid, AEA, and the major nonpsychoactive constituent of cannabis, CBD, induces apoptosis through TRPV1 activation, the treatment of type II with cannabinoids resulted in a drastic cytotoxic effect, which was independent of cannabinoid or TRPV1 receptors. Thus, more precise characterization by which cannabinoids kills endometrial cancer cells will help to define the optimal applications of cannabinoids as a cancer therapeutic option.

Endometrial cancer is still the most frequently diagnosed malignancy of the female genital tract, particularly in developed countries. Although the endocannabinoid system has been implicated in the aetiopathogenesis of endometrial cancer and emerged as potential target for pharmacological intervention, the puzzle is still incomplete.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are grateful for financial support under the PORTUGAL 2020 Partnership Agreement, through the European Regional Development Fund (ERDF), UID/MULTI/04378/2013-POCI/01/0145/FEDER/007728) from FCT/MEC through national funds and co-financed by FEDER - Portugal, under the Partnership Agreement PT2020, NORTE-01-0145-FEDER-000024.

REFERENCES

1. ElSohly, M.A., et al., Phytochemistry of Cannabis sativa L. *Prog Chem Org Nat Prod*, 2017. 103: p. 1-36.
2. Fonseca, B.M., et al., Endogenous cannabinoids revisited: a biochemistry perspective. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*, 2013. 102-103: p. 13-30.
3. Pisanti, S., et al., The endocannabinoid signaling system in cancer. *Trends Pharmacol Sci*, 2013. 34(5): p. 273-82.
4. Messalli, E.M., et al., Cannabinoid receptor type 1 immunoreactivity and disease severity in human epithelial ovarian tumors. *Am J Obstet Gynecol*, 2014. 211(3): p. 234 e1-6.
5. Mukhopadhyay, B., et al., Cannabinoid receptor 1 promotes hepatocellular carcinoma initiation and progression through multiple mechanisms. *Hepatology*, 2015. 61(5): p. 1615-26.
6. Caffarel, M.M., et al., Delta(9)-tetrahydrocannabinol inhibits cell cycle progression in human breast cancer cells through Cdc2 regulation. *Cancer Research*, 2006. 66(13): p. 6615-6621.
7. Guzman, M., Cannabinoids: potential anticancer agents. *Nat Rev Cancer*, 2003. 3(10): p. 745-55.
8. Smith, L.A., et al., Cannabinoids for nausea and vomiting in adults with cancer receiving chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015(11): p. CD009464.
9. Strasser, F., et al., Comparison of orally administered cannabis extract and delta-9-tetrahydrocannabinol in treating patients with cancer-related anorexia-cachexia syndrome: A multicenter, phase

III, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial from the cannabis-in-cachexia-study-group. *Journal of Clinical Oncology*, 2006. 24(21): p. 3394-3400.

10. Fallon, M.T., et al., Sativex oromucosal spray as adjunctive therapy in advanced cancer patients with chronic pain unalleviated by optimized opioid therapy: two double-blind, randomized, placebo-controlled phase 3 studies. *Br J Pain*, 2017. 11(3): p. 119-133.

11. Jatoi, A., et al., Dronabinol versus megestrol acetate versus combination therapy for cancer-associated anorexia: a North Central Cancer Treatment Group study. *J Clin Oncol*, 2002. 20(2): p. 567-73.

12. Munson, A.E., et al., Antineoplastic activity of cannabinoids. *J Natl Cancer Inst*, 1975. 55(3): p. 597-602.

13. Caffarel, M.M., et al., JunD is involved in the antiproliferative effect of Delta9-tetrahydrocannabinol on human breast cancer cells. *Oncogene*, 2008. 27(37): p. 5033-44.

14. Orellana-Serradell, O., et al., Proapoptotic effect of endocannabinoids in prostate cancer cells. *Oncol Rep*, 2015. 33(4): p. 1599-608.

15. Ramer, R., et al., COX-2 and PPAR-gamma Confer Cannabidiol-Induced Apoptosis of Human Lung Cancer Cells. *Molecular Cancer Therapeutics*, 2013. 12(1): p. 69-82.

16. Casanova, M.L., et al., Inhibition of skin tumor growth and angiogenesis in vivo by activation of cannabinoid receptors. *J Clin Invest*, 2003. 111(1): p. 43-50.

17. Carracedo, A., et al., Cannabinoids induce apoptosis of pancreatic tumor cells via endoplasmic reticulum stress-related genes. *Cancer Res*, 2006. 66(13): p. 6748-55.

18. Notaro, A., et al., Involvement of PAR-4 in cannabinoid-dependent sensitization of osteosarcoma cells to TRAIL-induced apoptosis. *Int J Biol Sci*, 2014. 10(5): p. 466-78.

19. Salazar, M., et al., Cannabinoid action induces autophagy-mediated cell death through stimulation of ER stress in human glioma cells. *J Clin Invest*, 2009. 119(5): p. 1359-72.

20. Gustafsson, K., et al., Cannabinoid receptor-mediated apoptosis induced by R(+)-methanandamide and Win55,212-2 is associated with ceramide accumulation and p38 activation in mantle cell lym-

phoma. *Mol Pharmacol*, 2006. 70(5): p. 1612-20.

21. Cozzolino, R., et al., A metabolically stable analogue of anandamide, Met-F-AEA, inhibits human thyroid carcinoma cell lines by activation of apoptosis. *Invest New Drugs*, 2010. 28(2): p. 115-23.

22. Greenhough, A., et al., The cannabinoid delta(9)-tetrahydrocannabinol inhibits RAS-MAPK and PI3K-AKT survival signalling and induces BAD-mediated apoptosis in colorectal cancer cells. *Int J Cancer*, 2007. 121(10): p. 2172-80.

23. Cianchi, F., et al., Cannabinoid Receptor Activation Induces Apoptosis through Tumor Necrosis Factor alpha - Mediated Ceramide De novo Synthesis in Colon Cancer Cells. *Clinical Cancer Research*, 2008. 14(23): p. 7691-7700.

24. Maccarrone, M., et al., Anandamide induces apoptosis in human cells via vanilloid receptors. Evidence for a protective role of cannabinoid receptors. *J Biol Chem*, 2000. 275(41): p. 31938-45.

25. Ramer, R., et al., COX-2 and PPAR- Confer Cannabidiol-Induced Apoptosis of Human Lung Cancer Cells. *Molecular Cancer Therapeutics*, 2012. 12(1): p. 69-82.

26. Yang, Q., et al., Anandamide induces cell death through lipid rafts in hepatic stellate cells. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2010. 25(5): p. 991-1001.

27. Lim, M.P., L.A. Devi, and R. Rozenfeld, Cannabidiol causes activated hepatic stellate cell death through a mechanism of endoplasmic reticulum stress-induced apoptosis. *Cell Death & Disease*, 2011. 2.

28. Shrivastava, A., et al., Cannabidiol Induces Programmed Cell Death in Breast Cancer Cells by Coordinating the Cross-talk between Apoptosis and Autophagy. *Molecular Cancer Therapeutics*, 2011. 10(7): p. 1161-1172.

29. Costa, L., et al., Cannabinoid-induced autophagy: Protective or death role? *Prostaglandins Other Lipid Mediat*, 2016. 122: p. 54-63.

30. Pisanti, S., et al., Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications. *Pharmacol Ther*, 2017.

31. Blazquez, C., et al., Down-regulation of tissue inhibitor of metalloproteinases-1 in gliomas: a new marker of cannabinoid antitumoral activity? *Neuropharmacology*, 2008. 54(1): p. 235-243.

32. Blazquez, C., et al., Cannabinoids inhibit glioma cell invasion by down-regulating matrix metalloproteinase-2 expression. *Cancer Res*, 2008. 68(6): p. 1945-52.
33. Solinas, M., et al., Cannabidiol inhibits angiogenesis by multiple mechanisms. *Br J Pharmacol*, 2012. 167(6): p. 1218-31.
34. Ramer, R., et al., Cannabidiol inhibits lung cancer cell invasion and metastasis via intercellular adhesion molecule-1. *FASEB J*, 2012. 26(4): p. 1535-48.
35. Soroceanu, L., et al., Id-1 Is a Key Transcriptional Regulator of Glioblastoma Aggressiveness and a Novel Therapeutic Target. *Cancer Research*, 2013. 73(5): p. 1559-1569.
36. Donadelli, M., et al., Gemcitabine/cannabinoid combination triggers autophagy in pancreatic cancer cells through a ROS-mediated mechanism. *Cell Death & Disease*, 2011. 2.
37. Torre, L.A., et al., Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*, 2015.
38. Bartosch, C., et al., Endometrial Carcinoma in Portugal: Demographic, Diagnostic and Treatment Changes in the Last 5 Decades. *International Journal of Gynecological Pathology*, 2015. 34(2): p. 159-168.
39. Aarnio, M., et al., Life-time risk of different cancers in hereditary non-polyposis colorectal cancer (HNPCC) syndrome. *Int J Cancer*, 1995. 64(6): p. 430-3.
40. Murali, R., R.A. Soslow, and B. Weigelt, Classification of endometrial carcinoma: more than two types. *Lancet Oncology*, 2014. 15(7): p. E268-E278.
41. Gehrig, P.A. and V.L. Bae-Jump, Promising novel therapies for the treatment of endometrial cancer. *Gynecologic Oncology*, 2010. 116(2): p. 187-194.
42. Nishida, M., The Ishikawa cells from birth to the present. *Hum Cell*, 2002. 15(3): p. 104-17.
43. Jiang, F.Z., et al., MiR-125b promotes proliferation and migration of type II endometrial carcinoma cells through targeting TP53INP1 tumor suppressor in vitro and in vivo. *Bmc Cancer*, 2011. 11.

44. Guida, M., et al., The levels of the endocannabinoid receptor CB2 and its ligand 2-arachidonoylglycerol are elevated in endometrial carcinoma. *Endocrinology*, 2010. 151(3): p. 921-8.
45. Iuvone, T., et al., Selective CB2 up-regulation in women affected by endometrial inflammation. *J Cell Mol Med*, 2008. 12(2): p. 661-70.
46. Ayakannu, T., et al., Association of cannabinoid receptor expression with anandamide concentrations in endometrial cancer. *Lancet*, 2014. 383: p. 23-23.
47. Fonseca, B.M., G. Correia-da-Silva, and N.A. Teixeira, Cannabinoids-induced cell death in endometrial cancer cells: involvement of TRPV1 receptors in apoptosis. *Journal of Physiology and Biochemistry*, 2018.

ABBREVIATION LIST

2-AG - 2-arachidonoylglycerol

AC - adenylyl cyclase

AEA - anandamide

ATP - adenosine triphosphate

cAMP - 3',5'-cyclic adenosine monophosphate

CB1 - cannabinoid receptor 1

CB2 - cannabinoid receptor 2

CBD - cannabidiol

CHOP - transcription factor

CCAAT-enhancer-binding homologous protein

eCBs - endocannabinoids

ECS - endocannabinoid system

ER - endoplasmic reticulum

ERK - extracellular signal-regulated kinase

FAK - focal adhesion kinase

JNK - c-Jun N-terminal kinase

MMPs - matrix metalloproteinase

p38 - p38 mitogen-activated protein kinase

PKA - protein kinase A

PPARs - peroxisome proliferator-activated receptors

ROS - reactive oxygen species

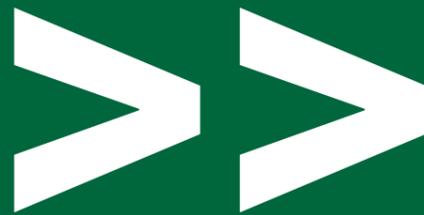
THC - Δ 9-tetrahydrocannabinol

TIMPs - tissue inhibitors of metalloproteinases

TRPV1 - transient receptor potential channels of the vanilloid type-1

VEGF - vascular endothelial growth factor

RELACIÓN ENTRE EL PATRÓN DE CONSUMO Y LAS CONSECUENCIAS EN JÓVENES CONSUMIDORES DE CÁNNABIS



José Antonio Giménez: Departamento de Psicología Básica, Universitat de València (España)

Ana Sellés: Departamento de Psicología Básica, Universitat de València (España)

Patricia Motos: Departamento de Educación, Universidad Internacional de Valencia (España)
(patricia.motos@campusviu.es)

María Teresa Cortés: Departamento de Psicología Básica, Universitat de València (España)

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios postulan que el cannabis es la droga ilícita de mayor consumo en el mundo (World Drug Report, 2016) y que además puede actuar como puerta de entrada de otras sustancias (Becoña, 1999; Boden, Fergusson, y Horwood, 2008; OEDT, 2008).

Según el Informe Europeo sobre Drogas (2016), los niveles de consumo de cannabis están aumentando en Europa, donde 22.2 millones de adultos de entre 15-64 años, han consumido cannabis durante el último año (6.6%). En la población de 15 a 34 años (adultos jóvenes), se observa una tendencia de consumo creciente desde los años 90, específicamente los datos evidencian que durante el último año 16.6 millones de jóvenes (13.3%) consumen cannabis (DGPNSD, 2009).

Similares resultados hallamos en España, donde de nuevo, el cannabis es la sustancia ilegal más extendida, existiendo una mayor proporción (40.2%) de consumo experimental de cannabis, en jóvenes adultos (15-34 años) en comparación a generaciones previas (25%, 35-64 años) (OEDT, 2015). España, es uno de los países donde más rápidamente ha crecido el consumo, hecho que puede ser explicado por la coexistencia de variables personales, sociales y contextuales como son el aumento de la baja percepción de riesgo en los últimos años (Calafat, 2007), la gran accesibilidad al mercado del cannabis y la normalización del consumo (Becoña, et al, 2012), que se está produciendo en España (Aleixandre-Benavent, Bueno-Cañigal, Morales-Manrique y Valderrama-Zurrián, 2011).

Investigaciones como las realizadas por Ashtari et al. (2009) y Méndez Díaz et al. (2010) han demostrado que cuando el consumo de cannabis se inicia el periodo de maduración del cerebro (adolescencia) se producen daños en el tejido cerebral, referidos principalmente a su funcionamiento (Braschi, y Santos, 2006). La Organización Mundial de la Salud, (OMS), considera que el consumo del cannabis se relaciona negativamente con la salud mental, pudiendo generar graves consecuencias. Concretamente, los efectos asociados al consumo del cannabis se pueden agrupar efectos biológicos, efectos psicológicos y sociales (psicosociales) (DGPNSD, 2009).

Tras revisar la literatura existente acerca de los patrones que rigen el consumo de cannabis, se halla una situación en la que no existen patrones establecidos para el consumo del cannabis, como si los hay en otras sustancias como el alcohol. Esto bien, podría explicarse ya que el uso exclusivo del cannabis tiene una prevalencia menor, pues se observa una pauta de policonsumo caracterizada por el uso de forma conjunta de drogas convencionales (alcohol y tabaco) (Baño, 2002; Campins, Gasch, Hereu, Rosselló y Vaqué, 1996).

Asimismo, la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción de España y diversos estudios Becoña y Vázquez (2001), Pérez (1999, 2000) y WHO (2004), diferencian cuatro tipos de consumo característicos en toda sustancia: consumo experimental-característico de la adolescencia, cuando los jóvenes prueban la sustancia-, consumo ocasional,-uso intermitente de la sustancia, sin periodicidad fija y con largos intervalos de abstinencia-, consumo habitual (entendida como el uso frecuente de la droga) y consumo problemático -cuando el individuo necesita la sustancia, y su vida gira en torno a esta.

Más recientemente, Vicario, Álvarez, y Rodríguez (2006), consideran que el patrón de consumo característico de los jóvenes es en ambientes lúdicos, durante el fin de semana, donde el policonsumo constituye una característica esencial. Otros estudios (Morales, Ariza, Nebot, Pérez y Sánchez, 2008), optan por registrar los patrones de consumo en consumo ocasional y habitual, entendido el primero como haber consumido cannabis alguna vez o en los últimos 12 meses, y el segundo en los últimos 30 días.

Finalmente, según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014), el consumo de cannabis se considera que puede derivar en un trastorno por consumo de sustancias (leve, moderado o grave), en función de los criterios que cumpla establecidos en el manual. A diferencia del DSM-IV, combina los criterios para el diagnóstico de dependencia y abuso, y desaparece el criterio que requiere la existencia de problemas legales recurrentes, incluyéndose como nuevo criterio el craving, entendido como el deseo irresistible de consumir una determinada sustancia.

El objetivo principal del estudio es analizar la relación entre los diferentes patrones de consumo de cannabis, las consecuencias generadas por los mismos y el nivel gravedad del consumo evaluado mediante los criterios de diagnóstico del DSM-5 para el trastorno por consumos de cannabis (leve, moderado o grave).

El presente estudio se plantea, como hipótesis principal que los patrones de consumo problemáticos se relacionen con la presencia de un mayor número de síntomas de los criterios diagnósticos por consumo de cannabis del DSM-5.

MÉTODO

DISEÑO

El estudio que se presenta sigue un diseño correlacional transversal, en el que la selección de los participantes fue intencional, de modo no aleatorio.

PARTICIPANTES

La muestra, en un principio, estaba compuesta por 227 participantes, procedentes de población no clínica, siendo todos estudiantes (universitarios o de ciclos superiores), de la Comunidad Valenciana y de nacionalidad española, con una edad comprendida entre los 18 y los 20 años. Tras supervisar la muestra total, se excluyeron 3 participantes al no cumplir el criterio de inclusión "rango de edad". Seguidamente se dividió la muestra en fumadores de cannabis y no fumadores, seleccionando a los primeros y obteniendo por lo tanto una muestra final (Tabla 1) de 141 participantes. La edad media era de 19,03 años (DT=.836; rango: 18-20 años). Del total, 67 eran mujeres (47.5%) y 74 hombres (52.5%).

Tabla 1. Estadísticos Descriptivos en relación al sexo y la edad.

Sexo	Edad			Total
	18	19	20	
Mujer	25 (17.7%)	22 (15.6%)	20 (14.2%)	67 (47.5%)
Varón	22 (15.6%)	21 (14.9%)	31 (22.0%)	74 (52.5%)
Total	47(33.3%)	43(30.5%)	51(36.2%)	141(100%)

Todas las mujeres señaladas combinaban al consumo cannabis el de alcohol (n = 67), e incluso un 44% de ellas (n=62) consumían alcohol con el patrón denominado patrón de consumo intensivo de alcohol (o "binge drinking"). Asimismo, se registraron otros tipos de consumo, y se observó que 3 consumían cocaína (2.1%) y 4 éxtasis (2.8%). Los varones, al igual que las mujeres, eran consumidores de cannabis y alcohol (n= 74), de los cuales 66 señalaron el patrón de consumo intensivo de alcohol (46.8%). De igual modo, se registraron otros tipos de consumos, pues 10 sujetos eran consumidores de cocaína (7.1%) y otros 10 consumían éxtasis (7.1%). En el registro de consumo de otras drogas no indicadas, 11 mujeres (7.9%) y 16 varones (11.4%), indicaron consumir otros tipos de drogas como anfetaminas, popper, codeína, psicotrópicos o setas entre otras.

PROCEDIMIENTO

La muestra empleada en el estudio se obtuvo gracias a la estrategia denominada "bola de nieve", a través de la que se localizó a un grupo pequeño de sujetos, quienes actuaron como informadores claves, y estos identificaron a otros posibles participantes, y así sucesivamente, fomentando el interés en otras personas aptas a la investigación.

Todos los participantes, fueron informados del estudio. Aquellos que aceptaban se comprometían a participar cumplimentando la batería

explicada en el siguiente apartado, recogiendo un consentimiento informado sobre su participación en la investigación.

Los participantes completaron el protocolo de cuestionarios de forma individual, en una sala habilitada para ello. Se aseguró la confidencialidad, haciendo hincapié en que fuesen sinceros en sus respuestas y que no dejaran ítems en blanco.

INSTRUMENTOS

Se diseñó una batería de cuestionarios en las que se recogía información socio-demográfica, y el patrón de consumo de cannabis. A continuación, se explica cada una de las partes que conforman la batería.

- **Datos socio-demográficos.** Los participantes completaron un registro de datos personales y variables socio-demográficas: edad, sexo, peso y edad a la que empezaron a consumir cannabis y/o alcohol por voluntad propia. Asimismo se recogió información relativa a la posible existencia de algún otro consumo de sustancias, indicando la frecuencia con la que lo hacían (nunca, mensualmente, quincenalmente, semanalmente y esporádicamente).

- **Patrón de Consumo.** Se utilizó un calendario que incluía los seis meses previos a la investigación (julio-diciembre de 2015). Se utilizó esta medida de tiempo, porque según otros estudios (Motos, Cortés, Giménez y Cadaveira, 2015), cuando se establecen periodos de tiempo más breves, es más difícil poder observar distintos patrones.

Los participantes, tenían que registrar en dicho calendario el número de porros consumidos.

- Cuestionarios para el registro del Cannabis

- Cannabis Abuse Screening Test (CAST) de François Beck y Stéphane Leglève, estudia el consumo problemático del cannabis. Incluye ítems relacionados con la dependencia (abuso), tal y como se define en el DSM-IV, así como otro tipo de problemas relacionados con el consumo de cannabis. Es una escala breve de seis ítems que registra la frecuencia de los últimos 12 meses, que evalúa propiamente la dependencia en jóvenes y jóvenes-adultos.

- Severity of Dependence Scale (SDS) de Ludwig Kraus, evidencia la dependencia del cannabis, mediante una breve escala de 4 ítems.

- Adolescent Cannabis Problems Questionnaire (CPQ-A), de Copeland, Gilmour, Gates, y Swift, 2005, creado como una herramienta de evaluación clínica de detección de los problemas y consecuencias que se asocian con el consumo de cannabis en los jóvenes, mediante 27 ítems. Según los resultados del estudio de Copeland et al. (2005), se observan los problemas agrupados en tres tipos de consecuencias: psicológicas, fisiológicas y negativas relacionadas con el consumo del cannabis.

- Composite International Diagnostic Interview (CIDI), se desarrolló por la Organización Mundial de la Salud y la Administración de Salud Mental, Alcohol y Abuses de Drogas de los Estados Unidos (ASMAAD). Es una escala de 16 ítems que utilizando los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV-R, evalúa el consumo de cannabis en el último año de consumo. Abuso, refleja la respuesta dada por los participantes en los ítems comprendidos del número 1 al 8, mientras que dependencia analiza el total obtenido en cuando a los ítems 9-16.

- Consumo Problemático de Cannabis

Para analizar el consumo problemático del cannabis en dicha muestra, se utilizan los criterios diagnósticos del DSM-5. Dado que es la versión más actualizada de dicho manual y existen ciertos cambios respecto a la versión anterior DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2013), como el craving o el modo de entender el proceso adictivo como un continuo.

Se obtiene una puntuación total de aquellos criterios en los que el sujeto ha contestado que "Si", indicando el número de criterios del trastorno que se cumple, la gravedad consecuente del consumo: Leve, cuando exista la presencia de 2-3 síntomas; Moderado, cuando exista la presencia de 4-5 síntomas y grave, cuando los síntomas indicados sean 6 o más.

- Recodificación de variables

Previamente a realizar los análisis de datos, se recodificaron algunas variables. A continuación, se observan los cambios realizados en las distintas variables.

- "ConsCNN": Registra la cantidad de sujetos que consumen cannabis.

- "Díasporros": Registro del número de días en los que se ha consumido cannabis, por cada uno de los jóvenes en los 6 meses.

- "Nporrostotal": Registro del número de porros consumidos, por cada uno de los participantes en los 6 meses, generándose, a partir de la suma total de porros consumidos cada mes.

- Consecuencias derivadas del cannabis

Se han calculado variables que permiten analizar más detalladamente el tipo de consecuencias que experimenta la muestra, tras el consumo de cannabis. Para ello, atendiendo tanto a la Escala CIDI como el cuestionario CPQ-A, se agrupan los ítems de ambos, para así, generar 4 variables nuevas, en función del tipo de consecuencia y/o problema asociado al consumo de cannabis de los participantes, obteniéndose pues la puntuación total de lo respondido en dichos cuestionarios.

Así pues, las variables que suman la puntuación obtenida en los clústers de consecuencias son: "SocioFamiliares", "Económicas", "Psicológicas" y "Fisiológicas". En la siguiente tabla (Tabla 2), se observan concretamente los ítems que se seleccionan de cada escala, para establecer tipologías de consecuencias

Tabla 2. Consecuencias Socio-Familiares, Económicas, Psicológicas y Fisiológicas.

	Composite International Diagnostic Interview (CIDI)	Adolescent Cannabis Problems Questionnaire (CPQ-A)
Socio-Familiares	1, 4, 6, 7, 8 y 14	3, 4 10, 11, 15, 20 y 24
Económicas	5 y 7	5, 6, 7, 8 y 9
Psicológicas	9, 10, 11, 12, 13 y 16	1, 2, 18, 19, 21, 22, 25, 26 y 27
Fisiológicas	2, 3, 10 (10.1), y 15	11, 12, 13, 14, 16, 17 y 23

ANÁLISIS DE DATOS

Los análisis de datos se han realizado a través del paquete estadístico de SPSS 22.0 para Windows.

En función de los objetivos planteados se realizan análisis descriptivos y análisis de varianza de un factor, así como pruebas a posteriori para ver diferencias entre los grupos e consumidores.

Para establecer grupos significativos en el patrón de consumo de los jóvenes, se realiza un análisis clúster bietápico o en dos fases, dado que permite incluir en el análisis tanto variables categóricas como continuas, y finalmente selecciona el número adecuado de "grupos". Las variables que se utilizan para ello son el sexo de los participantes, consumo total de porros en los 6 meses, y los días totales en los que se ha fumado durante los 6 meses.

El nivel de significación para los contrastes estadísticos se fijó en $p \leq .05$, tomándose el criterio de Cohen (1988) para la estimación del tamaño del efecto de r (estadístico δ).

RESULTADOS

Los análisis estadísticos descriptivos (media y desviación típica), indican que la media de porros consumidos en los últimos 6 meses es de 200.86 ($X = 200.86$, $DT = 299.435$); y la media de días en los que ha aparecido un consumo en el total de la muestra es de 72.55 ($X = 72.55$, $DT = 73.51$).

Atendiendo a los criterios establecidos en el DSM-5, los jóvenes clasificados en función del sexo, se observa que 19 mujeres y 17 varones, presentarían un trastorno leve, 8 mujeres y 6 varones un trastorno moderado, mientras que 27 mujeres y 34 varones se situarían en un trastorno por consumo de cannabis grave, tras cumplir más de 5 criterios.

El resultado del análisis de conglomerados muestra la existencia de cuatro grupos, dos formados por mujeres y otros dos formados por varones.

Los grupos que se establecieron tras el análisis fueron: "mujeres mucho consumo" (conglomerado 4), "mujeres poco consumo" (conglomerado 3), "varones mucho consumo" (conglomerado 1) y "varones poco consumo" (conglomerado 2), observando una media mayor en los grupos "varones y mujeres mucho consumo" tanto en la variable "días fumados", como en la variable "porros - 6 meses" (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis de Conglomerados: Grupos.

Conglomerados	Días Fumados - 6 Meses		Porros - 6 Meses	
	DT		DT	
Varones Mucho Consumo	166.63	26.656	540.84	370.987
Varones Poco Consumo	18.56	19.887	34.61	43.893
Mujeres Poco Consumo	19.17	25.044	32.17	50.195
Mujeres Mucho Consumo	154.42	23.780	395.37	231.754

Se han llevado a cabo análisis de varianza (ANOVA) para comprobar si existen diferencias en las puntuaciones de las distintas escalas SDS, CAST, CIDI, CPQ-A y DSM entre los cuatro grupos del clúster.

Tal como indica la siguiente tabla, existen diferencias significativas entre los cuatro grupos en todas las variables analizadas.

ANOVA	Mujeres		Hombres		F	P
	Poco Consumo	Mucho Consumo	Poco Consumo	Mucho Consumo		
CAST	2.28	5.05	2.27	4.90	29.118	.001
SDS	3.22	7.16	3.03	7.74	19.867	.001
CIDI	3.74	9.28	3.00	10.24	25.648	.001
CPQ-A	4.19	11.78	4.03	10.34	18.816	.001
DSM	3.04	8.38	2.59	9.06	29.240	.001

Tabla 4. Análisis de la Varianza y estadísticos descriptivos de los grupos establecidos y las distintas escalas.

ANOVA	Mujeres		Hombres		F	P
	Poco Consumo	Mucho Consumo	Poco Consumo	Mucho Consumo		
Socio-Familiares	.49	1.94	.42	2.50	21.548	.001
Económicas	.76	3.44	.89	3.42	20.013	.001
Psicológicas	4.14	9.05	3.29	8.72	18.250	.001
Fisiológicas	2.00	6.45	2.28	6.45	17.102	.001

**La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 p

**La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 p

Las pruebas a posteriori de Games Howell realizadas con éstas variables, señalan diferencias entre los cuatro grupos respecto a las variables dependientes. Así, el grupo "hombres mucho consumo" y "mujeres mucho consumo" son los que mayor puntuación obtienen en cada una de las escalas, diferenciándose de los grupos restantes ("mujeres poco consumo" y "hombres poco consumo"), que en general eran los que menor puntuación registraban en los cuestionarios.

El análisis de varianza realizado para comprobar si existen diferencias en cuanto a los distintos grupos de consecuencias (socio-familiares, económicas, psicológicas y fisiológicas) entre los cuatro grupos surgidos del clúster, evidencia que existen diferencias significativas entre los distintos grupos en cada una de las variables analizadas (Tabla 5).

Los contrastes post-hoc realizados de Games-Howell, evidencian diferencias estadísticamente significativas en las variables dependientes entre los cuatro grupos.

Se analiza, como los grupos hombres y mujeres "mucho consumo", registran un mayor número de consecuencias en cada una de las variables, obteniendo así diferencias no significativas entre ellos al compararlos ($p > .05$). Lo mismo ocurre, cuando se compara a los grupos hombres y mujeres "poco consumo", quienes obtienen un menor registro de consecuencias, no mostrando diferencias significativas entre ellos ($p > .05$).

Contrariamente, cuando se comparan cada uno de los grupos "mucho consumo", respecto a los de "poco consumo", independientemente del sexo, se observan diferencias estadísticamente significativas en cada una de las consecuencias (socio-familiares, económicas, psicológicas y fisiológicas) ($p < .0001$).

Tabla 5. Análisis de la Varianza y estadísticos descriptivos de los grupos establecidos y los tipos de consecuencias.

ANOVA	Mujeres		Hombres		F	P
	Poco Consumo	Mucho Consumo	Poco Consumo	Mucho Consumo		
Socio-Familiares	.49	1.94	.42	2.50	21.548	.001
Económicas	.76	3.44	.89	3.42	20.013	.001
Psicológicas	4.14	9.05	3.29	8.72	18.250	.001
Fisiológicas	2.00	6.45	2.28	6.45	17.102	.001

**La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 p

**La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05 p

CONCLUSIONES

El objetivo principal del presente estudio es analizar la relación existente entre el patrón de consumo de cannabis, las consecuencias generadas por el mismo y los criterios de gravedad que caracterizan el trastorno por consumo de cannabis según el DSM-5.

Los criterios de gravedad establecidos para el trastorno por el DSM-5, se relacionaron con cada una de las variables consideradas, y se observó que cuanto mayor era la cantidad de porros consumidos y más días se consumía durante los 6 meses, consecuentemente el nivel de gravedad era mayor.

Sin embargo, contemplar como un único grupo de contraste una población tan heterogénea de consumidores puede resultar un error que se ha tratado de subsanar viendo si se podían establecer diferentes subgrupos en función de variables directamente relacionadas con el consumo como son la frecuencia de porros consumidos y la frecuencia de días en los que se ha consumido en un periodo de 6 meses, obtenidos a partir de un autoregistro directo elaborado por los propios sujetos.

En el presente trabajo, partiendo de las variables mencionadas, se obtienen cuatro grupos de consumidores, obteniendo por consecuente cuatro patrones de consumo, dividiéndose en función del sexo: hombres mucho y poco consumo, mujeres mucho y poco consumo, en los que se observan diferencias entre sí, respecto al nivel de gravedad y a las consecuencias expresadas.

Cuando se analizan las medidas de gravedad y número de consecuencias, se observa cómo los dos grupos con mayor consumo (independientemente del sexo) tienen un mayor número de consecuencias, así como un mayor número de criterios en el DSM-5. Atendiendo a ese número de criterios, los hombres y mujeres con "mucho consumo" quedarían clasificados dentro de lo considerado como un trastorno de consumo de cannabis grave. Además, estos dos grupos presentarían un mayor número de consecuencias y una mayor gravedad de las mismas, respecto a hombres y mujeres de "poco consumo". Estos últimos quedarían clasificados dentro de un trastorno por consumo de cannabis moderado o leve, y presentarían significativamente menos consecuencias.

En este mismo sentido, las consecuencias derivadas del consumo del cannabis, se han visto en cuatro directrices (económicas, psicológicas, fisiológicas y socio-familiares), todas y cada una de ellas relacionadas entre sí. Observándose, al analizarlas respecto a los cuatro grupos de consumidores, que se expresan en mayor medida cada una de ellas en hombres y mujeres mucho consumo. No obstante, las "mu-

eres mucho consumo" expresan en mayor medida que los "hombres mucho consumo" las consecuencias socio-familiares, económicas y psicológicas; a excepción de las consecuencias fisiológicas que se expresan de igual modo en éstos. Entre los grupos de poco consumo, no se evidencian diferencias importantes en cuanto a la expresión de las distintas consecuencias, pese en el grupo de psicológicas, donde de nuevo son las mujeres las que registran una mayor frecuencia de éstas.

Es importante añadir, que es elevado el número de sujetos que señalan consecuencias y dificultades económicas asociadas a su consumo, así como problemas relacionados con la ley por la posesión de drogas y/o el modo de conseguirlas, problemas relacionados con los familiares, o bien en el centro educativo o en el trabajo. Así pues, sería relevante tener en cuenta esta referencia para que en estudios futuros se analizaran detalladamente que tipo de consecuencias son las que se expresan frecuentemente en los sujetos consumidores de cannabis, ampliando así los efectos derivados principalmente del consumo del cannabis, hasta ahora consideradas consecuencias biológicas y psicosociales (DGNPSD, 2009). La expresión de estas consecuencias en consumidores de cannabis, conlleva necesariamente a plantear medidas y estrategias que ayuden a paliar y controlar, tanto las repercusiones económicas como los riesgos derivados del marco legal (Del Bosque et al., 2013; Martínez Aldanondo, 2005).

Atendiendo a estos resultados, se concluye que existe una relación entre los patrones de consumo de cannabis, las consecuencias expresadas y el nivel de gravedad del trastorno por consumo de cannabis. Como se observa, los jóvenes que cumplen un mayor número de consecuencias, se ubican en los grupos de consumidores "mucho consumo", independientemente del sexo, y tienen un trastorno por consumo de cannabis de mayor gravedad, puesto que cumplen un mayor número de criterios.

El trabajo presenta varias limitaciones, entre las cuales destacamos el tamaño muestral (n=140) el cual podría haber sido mayor y mejor repartido en cuanto a género. El empleo de medidas de autoinforme para la recogida de datos, ha sido otra de las limitaciones, dado que no asegura la ausencia de respuestas sesgadas así como la simulación de la sinceridad, cuando el sujeto trata de falsear la respuesta.

Establecer un patrón de consumo en consumidores de cannabis, es otra de las limitaciones que presenta este trabajo, pues todos los sujetos consumían alcohol u otras sustancias a la par que cannabis.

En esta misma línea, los programas de prevención que se dirigen a esta población, debieran tener en cuenta la relación analizada en el presente trabajo para trabajar y revisar estos contenidos en su prác-

tica, o bien para hacerles llegar directamente a dichos sujetos como el aumento del consumo está relacionado estrechamente con un aumento de las consecuencias.

REFERENCIAS

Aleixandre-Benavent, R., Bueno-Cañigral, F. J., Morales-Manrique, C. C. y Valderrama-Zurián, J. C. (2011). Creencias y motivos asociados al consumo de cannabis en población escolarizada de la ciudad de Valencia, España. *Trastornos adictivos*, 13(4), 151-159.

American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5a ed)*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Ashtari, M., Ardekani, B.A., Cervellione, K., Cottone, J., Kumra, S. y Sevy, S. (2009). Diffusion abnormalities in adolescents and young adults with a history of heavy Cannabis use. *J Psychiatr Res*, 43(3), 189-204.

Baño, M.D. (2002). *Epidemiología del consumo de cannabis en jóvenes y adolescentes. Guía básica sobre los cannabinoides*. Madrid: Sociedad Española de investigación sobre cannabinoides.

Becoña, E. (1999). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.

Becoña, E. y Vázquez, F. (2001). Consumo problemático de sustancias. En V. Caballo (Dir.), *Manual de psicopatología clínica infantil y del adolescente. Trastornos generales*. Madrid: Siglo XXI.

Becoña, E., Martínez, Ú., Calafat, A., Juan, M., Duch, M., y Fernández-Hermida, J. R. (2012). ¿Cómo influye la desorganización familiar en el consumo de drogas de los hijos? Una revisión. *Adicciones*, 24(3), 253-268.

Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2008). Cigarette smoking and suicidal behaviour: results from a 25-year longitudinal study. *Psychological medicine*, 38 (03), 433-439.

Braschi, M. E., y Santos, I. J. (2006). Drogas y adolescencia. *Revista Hospital de Niños Buenos Aires*, 48(220), 281-291.

Calafat, A. (2007). La escalada del cannabis. *Gaceta Sanitaria*, 21(3), 187-188.

Campins, M., Gasch, J., Hereu, P., Rosselló, J. y Vaqué, J. (1996). Consumo y actitudes de los adolescentes frente a sustancias adictivas: Encuesta de prevalencia. *Anales de Pediatría*, 45(5), 475-478.

Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2009). *Informe sobre Cannabis*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política.

Copeland, J., Gilmour, S., Gates, P. y Swift, W. (2005). The Cannabis Problems Questionnaire: factor structure, reliability, and validity. *Drug and Alcohol Dependence*, 80, 313-319.

Del Bosque, J., Fernández, C., Sánchez Huesca, R., Díaz, D. B., Gutiérrez López, A. D., Fuentes Mairena, A. y Nanni Alvarado, R. (2013). El problema del consumo de cannabis: el papel del Sector Salud. *Salud mental*, 36(2), 149-158.

Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., y Hall, W. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS) psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamines users. *Addiction*, 90, 607-14.

Kemplova, D., Sánchez, A., Vicente, J., Barrio, G., Domingo, A., Suelves, J.M., Llorens, N., Prieto, L., Brime, B. y Ramírez, V. (2009). Consumo problemático de Cannabis en estudiantes españoles de 14-18 años: Validación de escalas. Estudio colaborativo entre la DGPNSD y el OEDT. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

Martínez Aldanondo I. (2005). El cannabis y la reducción de riesgos y daños. *Revista Española de Drogodependencias*, 30 (1 y 2), 88-104.

Méndez Díaz, M., Ruiz Contreras, A. E., Prieto Gómez, B., Romano, A., Caynas, S., y Prospero García, O. (2010). El cerebro y las drogas, sus mecanismos neurobiológicos. *Salud mental*, 33(5), 451-456.

Morales, E., Ariza, C., Nebot, M., Pérez, A., y Sánchez, F. (2008). Consumo de cannabis en los estudiantes de secundaria de Barcelona: inicio en el consumo, efectos experimentados y expectativas. *Gaceta Sanitaria*, 22(4), 321-329.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT). (2016). *Informe Europeo sobre Drogas 2016: Tendencias y novedades*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea,

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT). (2008). *Informe anual: El problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT). (2012). Informe anual: El problema de la drogodependencia en Europa. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

OEDT (2016) Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2014/2015. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid

Pérez, A. (1999). Pilas con las drogas. Programa Presidencial Rumbos. Santa Fe de Bogotá: Sáenz.

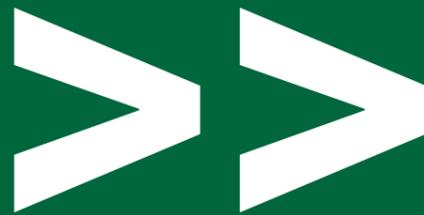
Pérez, A. (2000). El libro de las drogas. Santa Fe de Bogotá: Editorial Carrera 7ª. Psychiatry, 178, 101-6.

UNODC. (2016). Informe Mundial sobre las Drogas 2016. Viena: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

Vicario, M. I. H., Álvarez, J. L. M y Rodríguez, M. P. G., (2006). Atención a la adolescencia. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 13, 7-44.

World Health Organization (WHO). (2004). Global Status Report on Alcohol 2004. Geneva: WHO.

ADOLESCENTES Y TDAH: CONSUMO DE CANNABIS Y OTRAS DROGAS



Patricia Gómez: Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario, Universidad de Santiago de Compostela (España)

Manuel Isorna: Departamento de AIPSE, Universidad de Vigo (España)

David Liñares: Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario, Universidad de Santiago de Compostela (España)

Jesús Varela: Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario, Universidad de Santiago de Compostela (España)

Antonio Rial: Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario, Universidad de Santiago de Compostela (España)
(antonio.rial.boubeta@usc.es)

INTRODUCCIÓN

Tal y como muestra la última encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES 2015) el consumo de drogas está disminuyendo paulatinamente en los jóvenes. Sin embargo, el cannabis se presenta como una excepción al estar aumentando sus niveles de consumo, lo cual se advierte con preocupación en la reciente Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024 (Plan Nacional sobre Drogas, 2017). La última Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES 2014) refrenda estos datos, indicando que esta sustancia es la droga ilegal más empleada, iniciándose 146000 consumidores en el último año. Son muchos los efectos notorios sobre la salud que se derivan de esta droga y de cómo estos afectan al día a día de los adolescentes (Dörr, Gorostegui, Viani, y Dörr, 2009; Melchior et al., 2017).

Paralelamente, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) se ha convertido en uno de los temas más prolíficos y polémicos en el ámbito infanto-juvenil. Es un trastorno muy frecuente, que afecta al 8% de los adolescentes de entre 13 y 18 años (Willcutt, 2012). A la gran prevalencia mostrada por este trastorno, hay que sumarle las alteraciones que producen en el individuo. Sus consecuencias se traducen en bajo rendimiento en el aprendizaje (causa de una disminución en el rendimiento escolar), aislamiento provocado por rechazo, falta de autoestima, agresividad, problemas de convivencia en el hogar y problemas asociados a conductas inapropiadas (Isorna, 2015; Santurde, Antonio y Barrio, 2015).

Asimismo, una característica que es de gran interés del TDAH es la gran comorbilidad que presenta hacia otros trastornos. Entre el 50% y el 60% de los sujetos diagnosticados con TDAH muestran una concurrencia de otros diagnósticos psiquiátricos (Reale et al., 2017). Tras los trastornos del estado de ánimo, el trastorno por consumo de sustancias es la comorbilidad más relacionada con el TDAH (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2012). De todas las sustancias psicoactivas estudiadas en relación con el TDAH, el cannabis es una de las que ha provocado una gran controversia al existir estudios que defienden una mejora de los síntomas del trastorno gracias a su consumo (Cooper et al., 2017; Strohbeck-Kuehner, Skopp, y Mattern, 2008), mientras que otros llegan a conclusiones totalmente opuestas (Apple, Greydanus y Merrick, 2016). Esto no deja de reforzar la idea que se plantea acerca del uso de las distintas sustancias de abuso que realizan los jóvenes como automedicación y que puede explicar, en gran medida, la gran relación existente entre ambos (Wilens et al., 2007). Se ha estimado que los adolescentes diagnosticados con TDAH tienen 1,5 más posi-

bilidades de desarrollar un abuso o dependencia a la marihuana (Lee, Humphreys, Kate, Rebecca y Glass, 2011).

Se han encontrado trabajos en el panorama nacional que estiman el consumo de cannabis que realizan las personas diagnosticadas con TDAH frente a las que no (Torrico, Vélez, Villal, Fernández, Hernández y Ramírez, 2012). Sin embargo, son menos habituales aquellos que se centren en el consumo de cannabis que realizan los adolescentes de TDAH y, menos aun, el consumo de riesgo del mismo.

OBJETIVOS

El presente trabajo se plantea con el objetivo principal de constatar la incidencia de consumo de cannabis, en el último año y en el último mes, así como de evaluar el consumo de riesgo del mismo (a través del CAST) de los adolescentes diagnosticados con TDAH frente a los no diagnosticados. Por otro lado, este estudio ha constituido una magnífica oportunidad para establecer el consumo del resto de sustancias, así como del consumo de riesgo de alcohol (AUDIT) y demás drogas (CRAFFT y subescala POSITUAS) de los adolescentes con TDAH frente a los no diagnosticados. Esta información debiera ayudar a la creación de programas de prevención más eficaces.

MÉTODO

PARTICIPANTES

En el presente trabajo se recurrió a una metodología selectiva mediante la realización de una encuesta a estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato de un total de 12 centros escolares de titularidad pública pertenecientes a la ciudad de Santiago de Compostela y zonas comarcales (A Estrada y Santa Comba). Debido al carácter exploratorio del mismo, se optó por el uso de un muestreo intencionado tanto para la selección de los centros como de los individuos. El número inicial de cuestionarios fue de 3431, si bien 11 fueron eliminados debido a patrones de respuesta incoherentes, 19 por valores missing y 62 por encontrarse fuera del rango de edad objeto de estudio (entre los 12 y los 18 años).

La muestra final estuvo comprendida por 3339 alumnos (M=14,60; D.T=1,789), con una distribución por sexos de 50,1% de mujeres y 49,9% de hombres. En cuanto a la distribución por cursos, el 38,9% cursaban primer ciclo de la ESO (1º y 2º), el 33,2% segundo ciclo de

la ESO (3º y 4º) y el 27,9% Bachillerato (1º y 2º). Además, se encontró que 222 adolescentes (6,8% de la muestra total) informaron haber sido diagnosticados con TDAH.

INSTRUMENTO

Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario elaborado expresamente para el presente estudio en el que incluían preguntas agrupadas en 3 bloques: (1) un primer bloque integrado por preguntas acerca de los hábitos de consumo de cannabis (en el último año y mes) y por la herramienta de screening Cannabis Abuse Screening Test (CAST) (Legleye et al., 2011), cuya consistencia interna resultó satisfactoria ($\alpha=0,87$); (2) un segundo bloque que incluye los hábitos de consumo de alcohol como de otras sustancias extraído de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES 2010), así como las herramientas de screening Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) en su versión autoadministrada (Rial, Golpe, Araujo, Braña y Varela 2015) para estimar el consumo de riesgo de alcohol y cuya consistencia interna presentada en el trabajo resultó aceptable ($\alpha = 0,84$); la versión del CRAFFT Abuse Screening Test traducida al español y validada por Araujo et al. (2015) la cual presentó un α de ,74 y la subescala de Uso y Abuso de Sustancias del Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSITUAS) validada a la población española por Araujo, Golpe, Braña, Varela y Rial (2017), con una consistencia interna de $\alpha = 0,84$; (3) un último apartado en el que se recoge información sobre variables sociodemográficas, como el género, la edad, el curso académico actual y si han sido diagnosticados con TDAH.

PROCEDIMIENTO

Los instrumentos fueron administrados en las aulas de los centros y en grupos reducidos por un equipo de psicólogos con experiencia acreditada en la realización de este tipo de tareas. Los sujetos fueron informados de la confidencialidad, anonimato y voluntariedad de sus respuestas. Se contó con la colaboración tanto de la dirección de los centros, como de las respectivas asociaciones vinculadas (AMPAs). El tiempo de cumplimentación del cuestionario estimado fue de 30 minutos. El trabajo contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Santiago de Compostela.

ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó una tabulación bivariada, aplicando pruebas t de Student para la comparación de medias y contrastes χ^2 para la comparación de porcentajes. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20.

RESULTADOS

Tal y como muestra la tabla 1, se ha encontrado un mayor número de adolescentes con TDAH que han consumido cannabis en el último año ($\chi^2=6,60$; $p < ,05$). Sin embargo, no se han hallado diferencias significativas en el consumo de dicha sustancia en el último mes.

		Sin TDAH (%)	Con TDAH (%)	χ^2	<i>p</i>
Has consumido cannabis	Último año	15,3%	22,1%	6,60	<,05
	Último mes	8,3%	12,2%	3,54	,060

Con respecto al consumo de riesgo de cannabis, los resultados encontrados tras la administración del CAST presentados en la tabla 2 muestran el doble de casos de adolescentes con TDAH frente a los no diagnosticados ($\chi^2=13,42$; $p < ,001$).

	Sin TDAH (%)	Con TDAH (%)	χ^2	<i>p</i>
CAST	5,2%	11,3%	13,42	<,001

Tal y como se muestra en la tabla 3, aunque son más frecuentes los adolescentes con TDAH que muestran un consumo de riesgo de cannabis, únicamente el grupo de edad de 15-16 años obtiene una diferencia significativa ($\chi^2=6,01$; $p < ,05$). Paralelamente, se han hallado más del triple de casos positivos de mujeres con TDAH ($\chi^2=16,41$; $p < ,001$) frente a las no presentan el trastorno.

	Sin TDAH (%)	Con TDAH (%)	χ^2	<i>p</i>
Edad				
12-14 años	1,2%	3,2%	2,74	,24
15-16 años	6,2%	13,3%	6,01	<,05
17-18 años	14,1%	24,4%	3,49	,10
Sexo				
Hombre	6,3%	10,1%	3,07	,11
Mujer	4%	14,3%	16,41	<,001

En la tabla 4 se muestra el análisis pormenorizado de los ítems del CAST. Como se puede observar, los adolescentes con TDAH adquieren puntuaciones significativamente mayores en todos ellos, con excepción del ítem "¿Has intentado reducir o dejar de consumir Cannabis sin conseguirlo?" ($p = ,54$).

		Esporádicamente (%)	Muy a menudo (%)	χ^2	<i>p</i>
¿Has fumado Cannabis antes del mediodía?	Sin TDAH	3,9	,8	10,33	<,05
	Con TDAH	8,1	1,4		
¿Has fumado Cannabis estando solo/a?	Sin TDAH	2,8	,9	14,43	<,001
	Con TDAH	6,3	1,4		
¿Has tenido problemas de memoria al fumar Cannabis?	Sin TDAH	1,9	0,4	14,47	<,001
	Con TDAH	5	1,4		
¿Te han dicho los amigos o miembros de tu familia que deberías reducir el consumo de Cannabis?	Sin TDAH	1,3	,2	18,78	<,001
	Con TDAH	2,3	1,8		
¿Has intentado reducir o dejar de consumir Cannabis sin conseguirlo?	Sin TDAH	1,1	,5	5,58	,54
	Con TDAH	2,3	1,4		
¿Has tenido problemas debido a tu consumo de Cannabis (disputas, peleas, accidentes, malos resultados escolares...)?	Sin TDAH	1,1	,2	16,25	<,001
	Con TDAH	2,7	1,4		

En la tabla 5 se presentan los hábitos de consumo del resto de sustancias psicoactivas. Como se puede observar, son más frecuentes los adolescentes con TDAH que consumen alcohol tanto en el último año como en el último mes ($p < ,05$). Por otro lado, el consumo intensivo de alcohol también se muestra con mayor frecuencia en los ado-

lescentes con TDAH frente a los no diagnosticados tanto en el último año como en el último mes ($p<,05$). Son más frecuentes los adolescentes TDAH que fuman tabaco que los que no tienen el trastorno, mostrándose diferencias destacables en su consumo en el último año ($\chi^2=18,21$; $p<,001$). Se han hallado más del doble de sujetos con TDAH que afirman haber consumido éxtasis, anfetaminas o alucinógenos en el último año frente a los no diagnosticados con el trastorno ($\chi^2=7,84$; $p<,05$). No se han encontrado diferencias intergrupales con respecto al consumo de cocaína.

Tabla 5
Hábitos de consumo de sustancias psicoactivas

		Sin TDAH (%)	Con TDAH (%)	χ^2	<i>p</i>
Has bebido alcohol	Último año	48,4%	58,1%	7,39	<,05
	Último mes	26,5%	36%	9,07	<,05
Has tomado 3 consumiciones en un mismo día	Último año	31,3%	35,6%	1,57	,21
	Último mes	16%	22,5%	5,99	<,05
Has tomado 6 consumiciones en un mismo día	Último año	16,4%	22,1%	4,42	<,05
	Último mes	7%	12,6%	8,66	<,05
Has fumado tabaco	Último año	25,4%	38,7%	18,21	<,001
	Último mes	15,9%	24,3%	10,04	<,05
Has consumido cocaína	Último año	1,4%	1,8%	,046	,83
	Último mes	,6%	,5%	,000	1
Has consumido éxtasis, anfetaminas o alucinógenos	Último año	1,9%	5%	7,84	<,05
	Último mes	,6%	,9%	,004	,95

Finalmente, en la tabla 6 se muestran las diferencias encontradas en el resto de instrumentos de screening. Los adolescentes con TDAH muestran con mayor frecuencia un consumo de riesgo de alcohol ($\chi^2=7,74$; $p<,05$) y de drogas en general ($\chi^2=6,02$; $p<,05$). No se han encontrado diferencias de casos positivos entre grupos en la administración del POSIT.

Tabla 6
Casos positivos en AUDIT, CRAFFT y POSIT

Herramientas de screening	Sin TDAH (%)	Con TDAH (%)	χ^2	<i>p</i>
AUDIT	24,3%	32,7%	7,74	<,05
CRAFFT	21,5%	28,6%	6,02	<,05
POSIT	30,7%	35,3%	1,83	,17

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo exploratorio pretende aproximarse al estudio del consumo de cannabis que realiza la población adolescente en general, focalizándose en un grupo potencialmente de riesgo como son los individuos diagnosticados con TDAH.

Los adolescentes con TDAH consumen cannabis con mayor frecuencia, tal y como advertían otros autores (Vogel et al, 2016). La tasa encontrada parece semejarse a la publicada en otros estudios (Babinski et al, 2011), donde se defiende una frecuencia de consumo mayor en el último año del 29,4% entre los adolescentes con TDAH y un 25% para los sin TDAH. De esta manera, la diferencia en la tasa de consumo hallada es sólo ligeramente mayor en los adolescentes con TDAH.

No obstante, los datos avalan que los adolescentes con TDAH que consumen cannabis lo hacen con un patrón de riesgo más frecuentemente ($\chi^2=13,42$; $p<,001$). Estos datos parecen seguir la tendencia de otros estudios que indican un abuso y dependencia hacia esta sustancia del 8,1% en jóvenes con TDAH (Elkins, McGue y Iacono, 2007). Estas diferencias aparecen desde el inicio de la adolescencia, habiendo siempre el doble de casos positivos entre los diagnosticados con TDAH. Tras evaluar las diferencias por sexo, se ha hallado un consumo de riesgo mayor tanto en hombres como en mujeres con TDAH, llegando a cuadruplicarse en el caso de estas últimas. Este dato respalda una preocupación social como es las elevadas tasas de consumo encontradas en las mujeres adolescentes. Finalmente, el análisis pormenorizado de los ítems del CAST muestra como los adolescentes con TDAH parecen realizar con más frecuencia las conductas asociadas a un consumo de riesgo, salvo en los intentos de reducir o consumir el cannabis sin conseguirlo.

Con respecto a las demás drogas, se han obtenido prevalencias de consumo mayores entre los adolescentes con el trastorno, con la salvedad del consumo de cocaína. Las tasas de positivo en el AUDIT y en el CRAFFT han sido significativamente mayores entre el alumnado diagnosticado con TDAH, lo cual evidencia un patrón de riesgo de consumo de alcohol y drogas más frecuente.

Pese a los hallazgos encontrados, este estudio debe alentar nuevas investigaciones en las que subsanar y superar las limitaciones del mismo. En este sentido no podemos obviar que el criterio diagnóstico de TDAH utilizado es una respuesta autoinformada, por lo que puede estar sujeta a engaño. Asimismo, si bien el tamaño de la muestra con la que se ha trabajado no es desdeñable y el método de selección es ideal para llegar al mayor número de centros posibles, no cumple con los requisitos de representatividad y aleatoriedad que garantiza

una extrapolación de los datos. Además, en el presente trabajo se han analizado un número limitado de variables que, a priori, se consideraron estar asociadas al TDAH. No obstante, no cabe duda que la literatura incluye un alto abanico cuya consideración podría resultar de gran interés. Variables personales como la autoestima, el autoconcepto y autoeficacia parecen mostrarse de manera diferente en los jóvenes con el trastorno, por lo que se recomendaría su introducción en futuros trabajos. Por otro lado, conviene resaltar que la naturaleza correlacional del trabajo no nos permite establecer relaciones de causalidad, lo cual podría ser controlado con otro tipo de diseños de investigación.

A pesar de las limitaciones metodológicas del presente trabajo y de su naturaleza exploratoria, todos estos resultados pueden tener un notable interés aplicado. Lejos de cualquier intento de estigmatización, los datos apoyan la necesidad de un abordaje especial al trabajar con adolescentes con TDAH y la necesidad de desarrollar estrategias preventivas selectivas para este colectivo más allá de la prevención universal.

REFERENCIAS

Apple, R.W., Greydanus, D.E., Merrick, J. (2016). Smoking Cannabis is Especially Dangerous for Youth Diagnosed with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *J Community Med Health Educ*, 6(4), 451-453. doi: 10.4172/2161-0711.100045

Araujo, M., Golpe, S., Brana, T., Varela, J., & Rial, A. (2017). Psychometric validation of the POSIT for screening alcohol and other drugs risk consumption among adolescents. *Adicciones*, en prensa.

Babinski, D.E., Pelham, W.E., Molina, B., Gnagy, E.M., Waschbusch, D., Yu, J.,... Karch, K.(2011). Late Adolescent and Young Adult Outcomes of Girls Diagnosed with ADHD in Childhood: An Exploratory Investigation. *J Atten Disord*, 15(3), 204-214. doi:10.1177/1087054710361586

Cooper, R.E., Williams, E., Seegobin, S., Tye, C., Kuntsi, J., Asherson, P. (2017). Cannabinoids in attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomised-controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 27, 795-808. doi: 10.1016/j.euroneuro.2017.05.005

Cuenca-Royo,A.M., Sánchez-Niubó,A., Forero, C., Torrens, M., Suelves, J.M., Domingo-Salvany, A. (2012). Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addictive Behaviors*, 37, 709-715. doi:10.1016/j.addbeh.2012.02.012

Dörr, A., Gorostegui, M. E., Viani, S., & Dörr, P. (2009). Adolescentes consumidores de marihuana : implicaciones para la familia y la escuela. *Salud Mental*, 32(4), 269–278.

Elkins, I. J., McGue, M., & Iacono, W. G. (2007). Prospective Effects of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Conduct Disorder, and Sex on Adolescent Substance Use and Abuse. *Archives of General Psychiatry*, 64(10), 1145–1152. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.10.1145>

Isorna, M. (2015). *Trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad (TDAH)*. Santiago de Compostela: Andavira Ed.

Lee, S.S., Humphreys, K.L., Flory, K., Liu R., Glass, K. (2011). Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*, 31(3), 328-341. doi: 10.1016/j.cpr.2011.01.006. Epub 2011 Jan 20.

Melchior, M., Bolze, C., Fombonne, E., Surkan, P. J., Pryor, L., & Jauffret-Roustide, M. (2017). Early cannabis initiation and educational attainment: is the association causal? Data from the French TEMPO study. *International Journal of Epidemiology*, 46(5), 1641-1650. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx065>

Plan Nacional sobre Drogas. (2011). *Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias (ESTUDES) 2010*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Plan Nacional sobre Drogas. (2015). *Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) 2014*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Plan Nacional sobre Drogas. (2016). *Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES) 2015*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Plan Nacional sobre Drogas. (2017). *Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Reale, L., Bartoli, B., Cartabia, M., Zanetti, M., Maria, Costantino, A., ... Bonati, M. (2017). Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD · on behalf of Lombardy ADHD Group. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1005-z>

Rial, A., Golpe, S., Araujo, M., Braña, T., Varela, J. (2017). Validación del "test de identificación de trastornos por consumo de alcohol"(AUDIT) en población adolescente española. *Behavioral Psychology*, 25(2), 371-386.

Rial, A., Kim-Harris, S., Knight, J.R., Araujo, M., Gómez, P., Braña, T.,... Golpe, S. (2018). Validación empírica del CRAFFT Abuse Screening Test en una muestra de adolescentes españoles. *Adicciones*, en prensa.

Santurde, E., Antonio, J., & Barrio, D. (2015). Evolución de la sintomatología a lo largo del desarrollo evolutivo en casos de TDAH. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 2(1), 269–276. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.43>

Strohbeck-Kuehner, P., Skopp, G., & Mattern, R. (2008). El cannabis mejora los síntomas del TDAH. *Cannabinoids*, 3(1), 1–3.

Torrico, L., Vélez, A., Villalba, E., Fernández, F., Hernández, A., & Ramírez, J. (2012) TDAH en pacientes con adicción a sustancias: análisis de la prevalencia y de los problemas relacionados con el consumo en una muestra atendida en un servicio de tratamiento ambulatorio. *Trastornos adictivos*, 14(3), 89-95.

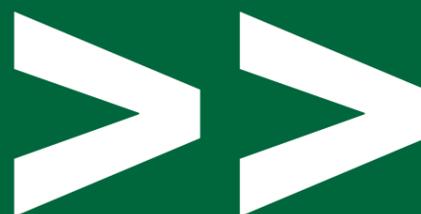
van Emmerik-van Oortmerssen, K., van de Glind, G., van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C. L., Swets, M., & Schoevers, R. A. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 122(1–2), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.007>

Vogel, T., Dom, G., van de Glind, G., Studer, J., Gmel, G., Strik, W., & Moggi, F. (2016). Is attention deficit/hyperactivity disorder among men associated with initiation or escalation of substance use at 15-month follow-up? A longitudinal study involving young Swiss men. *Addiction*, 111(10), 1867–1878. <https://doi.org/10.1111/add.13422>

Wilens, T. E., Adamson, J., Sgambati, S., Whitley, J., Santry, A., Monuteaux, M. C., & Biederman, J. (2007). Do individuals with ADHD self-medicate with cigarettes and substances of abuse? Results from a controlled family study of ADHD. *The American Journal on Addictions*, 16, 14–23. <https://doi.org/10.1080/10550490601082742>

Willcutt, E. G. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490–499. <https://doi.org/10.1007/s13311-012-0135-8>

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE RECIDIVA EN UNA MUESTRA DE INGRESOS HOSPITALARIOS CON CONSUMO PERJUDICIAL O DEPENDENCIA DE CANNABIS



Jesús Gómez-Trigo: Servicio de Psiquiatría, Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela (España)
(jesus.gomez-trigo.baldominos@sergas.es)

José María Portes: Servicio de Psiquiatría, Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela (España)

Manuela Pérez: Servicio de Psiquiatría, Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela (España)

Cecilia Blanco: Servicio de Psiquiatría, Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela (España)

Manuel Arrojo: Servicio de Psiquiatría, Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela (España)

INTRODUCCIÓN

El incremento del consumo de cannabis con fines médicos o recreacionales a nivel mundial y europeo pone el foco de atención en la más que documentada relación de dicho consumo con patologías mentales. Su vínculo con la clínica psicótica es conocida y está siendo objetivo de estudio; sin embargo, existen dudas sobre la irreversibilidad de la clínica, una vez abandonado el consumo, dejando abierta la duración del tratamiento psicofarmacológico.

Centrando la discusión en el tema que ocupa el presente trabajo, la dualidad psicosis-trastorno por uso de cannabis (de ahora en adelante TUS se referirá a Trastorno por uso de sustancias), resulta evidente, a la luz de las últimas investigaciones, que el abandono del consumo de cannabis, mejora la clínica de la enfermedad, la adherencia al tratamiento y disminuyen el número de recaídas, que precisan hospitalización. El problema pivota, desde el punto de vista asistencial psiquiátrico, y sin alejarse mucho de lo anteriormente mencionado, en torno tres patas que sostiene el taburete. Por una parte, el deterioro tisular cerebral que produce una enfermedad de tipo crónico, como es la esquizofrenia, así como el impacto de los trastornos psicóticos agudos, generan un estigma molecular, una especie de marca, que puede tener relación con futura sintomatología (aunque los efectos a largo plazo del consumo de cannabis aparecen de manera independiente a la existencia o no de un proceso de la esfera psicótica comórbido) hasta cierto punto incapacitante, pues afecta a funciones cognitivas superiores e intensifica la propia sintomatología psicótica. En un segundo aspecto, ese estigma comentado, se hace "macroscópico", abarcando a la esfera social e incluso familiar: el sufrimiento, el aislamiento, el rechazo, son sensaciones y sentimientos propios de este tipo de pacientes y de sus familiares que han de sostener ese frágil equilibrio que padece el enfermo psicótico y que el cannabis puede inclinar hacia la irrealidad y el deterioro. Y por último, los costes: el gasto directo como indirecto de la enfermedad mental es el que es, no merece la pena debatir sobre los mismos; sin embargo, sí que, desde la salud mental, se tienen que aportar todos los recursos necesarios, sobre todo en prevención, para minimizar los riesgos de recaídas, inicios, suicidios,...

Respecto a la relación entre consumo de cannabis y trastorno psicótico agudo, los inicios surgieron con los trabajos de Andreasson, Allebeck, Engstrom y Rydberg (1987), primera sugerencia que se hizo respecto a la relación causal de cannabis y psicosis. Aunque desde

entonces se ha intentado hallar una relación inequívoca, repitiendo incluso el estudio de Andreasson, la evidencia científica no llega, en lo que a relación causa-efecto se refiere. Existen estudios que consideran a la sustancia como un factor independiente, siendo consistente la relación entre consumo y psicosis en individuos vulnerables (los denominados Ultra-High Risk, UHR), pacientes con claros antecedentes familiares en primer grado de enfermedad de estirpe psicótica. De esta manera, en estos casos, el consumo de cannabis resultaría un estresor ambiental que interactúa con una predisposición genética y que obtiene una mayor fuerza, cuanto más temprano sea el inicio del consumo (Le Bec PY, Fatséas M, Denis C, Lavie E y Auriacombe M, 2009) llegando a relacionarse la severidad y el inicio abrupto de los síntomas psicóticos con la edad de inicio, estableciéndose en diversos estudios una relación dosis-dependiente (Bagot KS, Milin R y Kamimer Y, 2015), existiendo estudios que defienden que un uso temprano se ha visto asociado a síntomas psicóticos subclínicos en población general (Schubart CD et al, 2011). Sin embargo, una publicación reciente pone en duda la relación con el sustrato biológico, considerando el consumo de cannabis, per se, como un factor de riesgo, de manera independiente a la vulnerabilidad genética (Mhalla A, Mohamed BB, Correll CU, Amamou B, Mechri A Y Gaha L, 2017). Sí que parece demostrado que los individuos UHR presentan mayores tasas de trastornos relacionados con el consumo de cannabis y, entre aquellos, los consumidores tienen sintomatología positiva más severa (Carney R, Cotter J, Firth J, Bradshaw T y Yung AR, 2017), aunque solo se ha demostrado esa linealidad entre psicosis y consumo de cannabis en pacientes con UHR, que tengan una diagnóstico comórbido de consumo perjudicial o síndrome de dependencia de cannabis, según criterios diagnósticos de CIE-10 (Kraan T et al, 2016). Hay no obstante, opiniones discordantes, que han publicado estudios en los que se defiende que el consumo de cannabis en la adolescencia, prevé un mejor rendimiento cognitivo en aquellos pacientes que desarrollarán esquizofrenia en el futuro (Hanna RC et al, 2016). Stefanis y colaboradores (2013) publicaron un estudio en el que determinaron que existe una correlación lineal entre edad de inicio de consumo de cannabis y edad de debut de primer episodio psicótico, estableciendo entre 7 y 8 años el "adelanto" de dicho episodio, en una especie de "efecto acumulativo tóxico".

Es importante destacar que la sintomatología psicótica puede enmarcarse en un cuadro agudo o formar parte de un proceso crónico o con vías a la cronificación. Dentro del primero, lo que se ha llegado a denominar "psicosis cannábica", la sintomatología se prolonga más allá, en medidas temporal y de intensidad clínica, de la mera intoxicación, llegando a ser preciso asistencia médica, e incluso hospitalaria.

Sin embargo, su carácter autolimitado, una vez cese el consumo, así como cierto componente maniforme y alteraciones sensorio-perceptivas de índole visual, puede diferenciarlo de un proceso crónico (Arias D y Fontenla E, 2013).

Respecto al tratamiento, no existen evidencias de que el uso de cannabis mejore la sintomatología de la esquizofrenia, permitir que este tipo de paciente continúe consumiendo; ni siquiera que el cannabidiol sea efectivo (McLoughlin BC et al, 2014) aunque existan voces que comiencen a proponer dicho componente como futuro tratamiento de la esquizofrenia de inicio (Hahn B, 2017).

Algunos autores, consideran a los pacientes esquizofrénicos consumidores de cannabis, como un grupo aparte dentro del espectro de la patología esquizofrénica, debido a la escasa percepción de riesgo sobre el consumo que poseen, lo que hace que se haga necesaria la insistencia sobre ciertos aspectos más psicoeducacionales que en otras patologías mentales (Fisher BA et al, 2015). De hecho, la posible interacción de la medicación antipsicótica con el cannabis, media o condiciona la adherencia al tratamiento y las posibles recaídas (Schoeler T et al, 2017).

El consumo se encuentra asociado al abandono de medicación y, consecuentemente al incremento de recaídas. No existe un tratamiento farmacológico cuyo objetivo sea el tratamiento de la dependencia de cannabis; únicamente la sustitución por cannabinoides sintéticos, se ha planteado, con estudios en marcha a día de hoy, sin que existan resultados concluyentes (Gorelick DA, 2016). Sí se ha comprobado el beneficio de intervenciones psicosociales, concretamente la entrevista motivacional y la terapia cognitivo conductual, impactando sobre todo en la reducción de la frecuencia de consumo y en la severidad de la dependencia, no así en la capacidad de una abstinencia plena (Gates PJ, Sabioni P, Copeland J, Le Foll B y Gowing L, 2016).

OBJETIVOS

El uso de tipos de cannabis cada vez más potentes, más psicotóxicos, reflejaría un incremento en el número de manifestaciones psiquiátricas graves, manifestaciones que ameritasen atención médica especializada en un entorno protegido. Calcular el número de ingresos de estas características, pondría de relieve la magnitud y la gravedad del consumo de cannabis, ante el proceso de laxitud que se vive socialmente.

El objetivo primario del presente estudio es cuantificar las posibles variaciones en la prevalencia de ingresos hospitalarios por uso o abu-

so de cannabis, en un período de tiempo determinado (de 2013 a septiembre de 2017).

Una vez recogidos los datos, como objetivos secundarios surgen identificar características sociodemográficas comunes a los pacientes ingresados (posibles factores de riesgo de aparición de clínica psicótica), establecer antecedentes familiares de consumo de sustancias psicotóxicas, así como recogida de tratamientos psicofarmacológicos pautados.

MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo, en el que se recogieron los pacientes que ingresaron en una Unidad de Hospitalización de Psiquiatría (Unidad de Agudos) en el Hospital Provincial de Conxo, perteneciente al Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela en el período que abarca desde enero de 2013, hasta septiembre de 2017, con motivo de ingreso relacionado con clínica psicótica, en pacientes con trastorno por uso de cannabis.

Para ello, se recogieron de la base de datos existente en la Unidad, aquellas altas hospitalarias en las que figurase en el diagnóstico al alta, codificación diagnóstica referente a trastorno por uso de cannabis (Consumo perjudicial, Síndrome de dependencia, Trastorno psicótico derivado de consumo de cannabis), así como a trastornos de la esfera psicótica (Esquizofrenia, Trastorno esquizotípico, Trastorno esquizoafectivo) con consumo de cannabis previo al ingreso, según criterios OMS CIE 10ª revisión.

Se realizó una tabla de datos con las siguientes variables sociodemográficas (Anexo1) con software Microsoft Office® (Excel) y para el análisis estadístico se aplicó el paquete informático IBM SPSS®.

Se obtuvieron 76 ingresos en el período mencionado, cifra usada para observar la evolución de la prevalencia. Sin embargo, a la hora de estructurar las variables se tomaron en cuenta los pacientes en sí, 69 casos, puesto que 7 de ellos recayeron, sin variar algunas de las variables demográficas buscadas. Se revisó cada caso que reingresó, en busca de cualquier nueva información, respecto a ingresos previos.

RESULTADOS

Tal y como se mencionó como objetivo primario del presente estudio, se puede observar en el Gráfico 1, la evolución de los ingresos en la

Unidad de psicosis concomitante con TUS por cannabis, valores que se han mantenido estables desde el inicio del período, apreciándose un menor número en el año 2016, coincidiendo con un incremento de incautaciones de hierba de cannabis en España en el período 2013-2015. Asimismo, en los primeros nueve meses del año 2017, sin ser el año completo, el número de ingresos es mayor que en el resto de años estudiados.

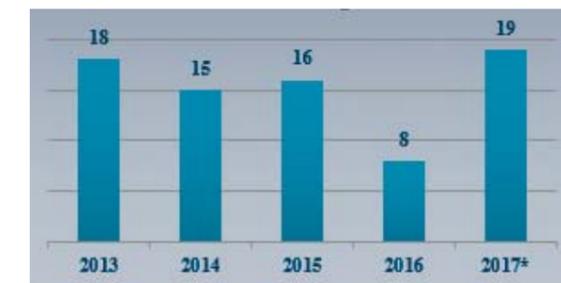


Figura 1. Número de ingresos.

La edad media de la muestra, de los ingresos fue de 32,07 años (con una desviación típica de 9,845). Por sexo, las frecuencias se distribuyeron 84,1% en hombres y 15,9% mujeres. Gráfico 2. De los individuos de la muestra, 54 se encontraban solteros, lo que supone un 79,4%, 11 divorciados o separados y 3 casados (un valor perdido). Gráfico 3.

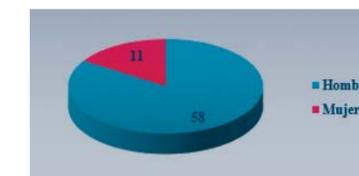


Figura 2. Número de ingresos por sexo.

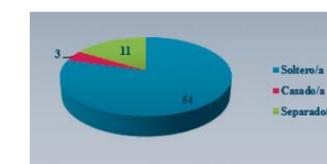


Figura 3. Estado civil.

La media de días de ingreso fue de 18 días (+ 13,907) y la mediana (medida más robusta al tratarse de una distribución no normal) de 15 días, con una diferencia por sexo de 17,10 días en varones y 19,82 días en mujeres, sin que esta diferencia sea estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

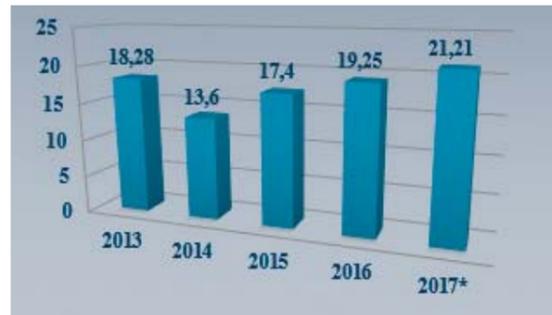


Figura 4. Media de días por año.

Por la zona en la que se realizó el estudio (Galicia), se hace importante la recolección del lugar de residencia (antecedentes de narcotráfico en la costa). Se comprobó que 25 individuos de la muestra pertenecían a ámbito urbano (más de 10.000 habitantes), la mayor frecuencia, pero, en conjunto, área rural y costera, superaban el domicilio urbano, con un 63,2% (24 individuos procedía de ámbito rural y 19 de localidad costera). Gráfico 5. Por meses, es llamativo el incremento que se produjo en los meses de junio, siendo el mes con mayor número de ingresos en el período del estudio.

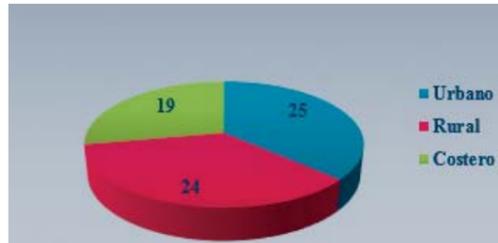


Figura 5. Lugar de procedencia.

Más de la mitad de los ingresos, 60,6% (frecuencia de 43), convivían con sus padres en el momento del mismo, con un 13 de ingresos que vivían solos, 5 con pareja, 5 con adultos familiares, 3 en la indigencia, 1 con adultos no familiares y 1 con pareja e hijos.

Respecto a antecedentes familiares psiquiátricos, en 55 pacientes se encontró esta variable (14 perdidos), en los cuales más de la mitad se reconoció antecedente familiar (de primer grado) de enfermedad psiquiátrica: 38,2% un familiar, 12,7% dos familiares y 3,6% tres familiares, frente a 45,5% que no se informó de antecedentes familiares. Respecto a antecedentes familiares con TUS, de los 55 pacientes, un 81,8% no informaron de componente familiar, 10,9% un familiar, 5,5% dos familiares y 1,8% (1 paciente) hasta tres familiares.

De todos los ingresos, en 32 de ellos se había producido un abandono del tratamiento previo y en 19 no (en 25 ingresos no había un tratamiento previo), por lo que se puede concluir que, de aquellos en los que había un tratamiento, más de la mitad (62,75%) lo abandonaron antes del ingreso en cuestión.



Figura 6. Abandono de tratamiento.

Al alta hospitalaria, la mayor parte de los ingresos les fue prescrito tratamiento antipsicótico, combinado con otros psicofármacos: 24 con antipsicótico inyectable de larga duración y benzodiacepina; 5 con antipsicótico oral, antidepresivo y benzodiacepina; 33 con antipsicótico oral y benzodiacepina; 2 con antidepresivo y benzodiacepina; 1 con fármaco eutimizante; y 11 con eutimizante, antipsicótico oral y benzodiacepina.

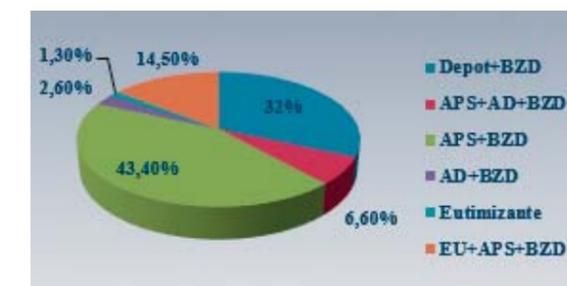


Figura 7. Tratamiento al alta.

Como se ve en la gráfica, dentro de los dispositivos de los que cuenta el área sanitaria de Santiago de Compostela, la derivación más común fue a las Unidad de Salud Mental, unidades ambulatorias de psiquiatría general (55,3%), con un 27,6% a dispositivos especializados (Unidad de Conductas Adictivas y comunidades terapéuticas).

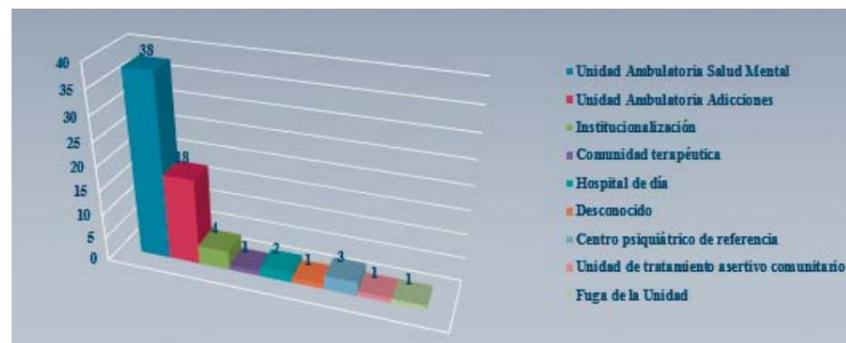


Figura 8. Derivación al alta hospitalaria.

CONCLUSIONES

No existe ningún estudio semejante al realizado en la literatura española con la que comparar los resultados, por lo que los datos obtenidos han de apreciarse siempre dentro de las limitaciones del estudio, así como de las complicaciones estadísticas, típicas de un estudio de estas características, en las que se ha intentado abordar prevalencias e identificar factores sociodemográficos, junto con otros más clínicos.

Una vez realizado el estudio, se comprueba la tendencia al aumento del número de ingresos por año, debido a clínica psicótica en relación al consumo de cannabinoides, aunque no hay estudios en nuestro país para realizar comparación. Sí que es acorde con los datos recogidos por el Ministerio de Sanidad en donde se advierte del incremento del consumo de cannabis en España en el pasado año.

Resulta llamativo el incremento de la prevalencia de ingresos hospitalarios en el año de estudio, 2017, tras lo que, aparentemente resultó un decremento que se observó en el año anterior. Consultado el número de incautaciones, se observa que en los años previos (y en concreto en el año 2015, con la incautación del mayor alijo de hierba de cannabis a gran escala) desde el 2013, ha ido aumentando, lo que pone de relieve la importancia de la función de las fuerzas de seguridad y el impacto que supone en el consumo por parte de este tipo de pacientes.

Otro punto de interés puede focalizarse en la edad media de la muestra, superior a los 30 años, plausible teniendo en cuenta que es mayor el número de segundos (o más) ingresos que debuts. Respecto al mencionado efecto acumulativo que se constató en los estudios de Stefanis (2013), semeja no tener correlación con la muestra, aunque el hecho de que sea reducida, no hace sombra al estudio británico.

Factores de riesgo de descompensación psicótica, son el estado civil y el abandono de tratamiento (en aquellos casos previamente diagnosticados) (De Luca MA et al, 2017), tal y como se puede comprobar en los resultados obtenidos, donde alcanzan valores por encima de la mitad de la muestra. Es por ello, que, en caso de que se opte por medicación antipsicótica, el incidir en una correcta adherencia al mismo, tenga una especial relevancia en este tipo de pacientes, adherencia garantizada, por ejemplo, por las nuevas generaciones de antipsicóticos de liberación prolongada.

La convivencia con los progenitores, hace pensar en que la laxitud mentada al inicio del estudio, ha permitido que los límites se agranden, respecto al consumo y no es raro hoy en día encontrarnos con padres que favorecen el consumo, no de manera consciente y generalmente con el mantra de "así sé qué es lo que está fumando si se lo doy yo". Sí es llamativa la escasa cantidad de mujeres que conviven con hijos que precisaron ingreso en la muestra.

Respecto al tratamiento pautado al alta, llama la atención del predominio de las benzodiazepinas, fármacos con alto potencial adictivo, que puede provocar una adicción cruzada, tal y como sucede con el alcohol (Hill M, Stemberg A, Suk HW, Meier MH y Chassin L, 2017). Sin embargo, no se debe subestimar los altos niveles de ansiedad en abandono de sustancias, por lo que una prescripción controlada y limitada de benzodiazepinas puede llegar a ser recomendable.

Una derivación correcta al alta puede suponer la reducción de recaídas, no solo en consumo, sino también en la reaparición de clínica psicótica. El incremento del consumo de sustancias psicoactivas haría recomendable la potenciación de unidades especializadas en adicciones.

Los estudios indican que los pacientes UHR, con antecedentes familiares, tienen un mayor riesgo de padecer un cuadro psicótico de manera concomitante al consumo de estupefacientes. En el presente estudio, se observa que la mitad de los pacientes provenían de hogares en los que ya existía un trastorno psiquiátrico, aunque no se especificó el tipo.

El presente estudio precisa profundizar en las condiciones sociodemográficas, así como aumentar el número de la muestra con otros centros de áreas sanitarias vecinas, para establecer un perfil del paciente con uso y/o abuso de cannabis con riesgo de padecer clínica psicótica. Asimismo, la variedad de productos cannabinoides sea uno de los aspectos a tener en cuenta en futuros estudios epidemiológicos (Ashton CH, 2001).

REFERENCIAS

Andreasson S, Allebeck P, Engstrom A y Rydberg U. (2007). Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts. *Lancet*, 2(8547): 1483-1486

Arias D y Fontenla E. (2013). Psicosis y cannabis. En: Pereiro C (Ed). *Psicosis y adicciones*. (pp 39-58). A Coruña, España. Edita Asociación Gallega de Psiquiatría.

Ashton CH. (2001). Pharmacology and effects of cannabis: a brief review. *Brit J Psychiat*, 178: 101-1064

Bagot KS, Milin R y Kamimer Y. (2015). Adolescent initiation of cannabis use and early-onset psychosis. *Substance Abuse*, 36(4): 524-33

Carney R, Cotter J, Firth J, Bradshaw T y Yung AR. (2017). Cannabis use and symptom severity in individuals at ultra high risk for psychosis: a meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 136(1): 5-15

De Luca MA et al. (2017). Cannabis; epidemiological, neurobiological and psychopathological issues: an update. *CNS Neurological Disorders Targets*, 16(5): 598-609

Fisher BA et al. (2015). Risk-taking in schizophrenia and controls with and without cannabis dependence. *Schizophr Res*, 161(2-3): 471-477

Gates PJ, Sabioni P, Copeland J, Le Foll B y Gowing L. (2016). Psychosocial interventions for cannabis use disorder. *Cochrane Database System Review*, May (5): doi: 10.1002/14651858.CD005336

Gorelick DA. (2016).. Pharmacological treatment of cannabis-related disorders: a narrative review. *Current Pharmaceutical Design*, 22(42): 6409-6419

Hahn B. (2017). The potential of cannabidiol treatment for cannabis users with recent-onset psychosis. *Schizophrenia Bulletin* Aud 11. doi: 10.1093/schbul/sbx105. [Epub ahead of print]

Hanna RC et al. (2016). Cognitive function in individuals with psychosis: moderation by adolescent cannabis use. *Schizophrenia Bulletin*, 42(6): 1496-1503

Hill M, Stemberg A, Suk HW, Meier MH y Chassin L. (2017). The intergenerational transmission of cannabis use: associations between parental history of cannabis use and cannabis use disorder, low po-

sitive parenting, and offspring cannabis use. *Psychology of Addictive Behaviors*, Nov; doi: 10.1373/adb0000333

Kraan T et al. (2016). Cannabis use and transition to psychosis in individuals at ultra-high risk: review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 46(4): 673-681

Le Bec PY, Fatséas M, Denis C, Lavie E y Auriacombe M. (2009). Cannabis et psychose: recherche d'un lien de causalité à partir d'une revue critique systematique de la littérature. *L'Encephale*, 35(4): 377-85

McLoughlin BC et al. (2014). Cannabis and schizophrenia. *Cochrane Database System Review*, 14(10): CD004837

Mhalla A, Mohamed BB, Correll CU, Amamou B, Mechri A y Gaha L. (2017). Neurological soft signs in Tunisian patients with first-episode psychosis and relation with cannabis use. *Annals of General Psychiatry*, 16: 1-8

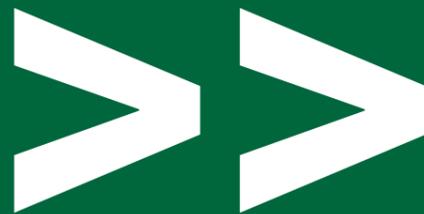
Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. EDADES 2015-2016. Encuesta sobre alcohol y drogas en España. Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2016

Schoeler T et al. (2017). Poor medication adherence and risk of relapse associated with continued cannabis use in patients with first-episode psychosis: a prospective analysis. *Lancet Psychiatry*, 4(8): 627-633

Schubart CD et al. (2011). Cannabis use at young age is associated with psychotic experiences. *Psychological Medicine*, 41(6): 1301-10

Stefanis NC, Dragovic M, Power BD, Jablensky A, Castle D y Morgan VA. (2013). Age at initiation of cannabis use predicts age at onset of psychosis: the 7- to 8-year trend. *Schizophrenia Bulletin*, 39(2): 251-254

CHARACTERIZATION OF THE ENDOCANNABINOID SYSTEM IN A PLACENTAL EXPLANT MODEL



J. Maia: UCIBIO-REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

(jmaia7@hotmail.com)

Marta Almada: UCIBIO-REQUIMTE, Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

Bruno M. Fonseca: Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

Natércia Teixeira: Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

Georgina Correia-da-Silva: Laboratório de Bioquímica, Departamento Ciências Biológicas, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto (Portugal)

INTRODUCTION

Cannabis sativa has been used as medicine for centuries. Nowadays, its therapeutic potential is a hot topic, due to the worldwide debate for the legalization of the plant for medical purposes. The cannabinoid, Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) was isolated in 1964 [1] and is the main psychoactive compound. Other cannabinoids have been described, however, the one with the most promising therapeutic effect seems to be cannabidiol (CBD). This compound does not produce psychoactive effects and has anti-inflammatory [2] and anti-epileptic [3] properties. In 1990 the first cannabinoid receptor, CB1 [4, 5], was discovered, followed two years later by CB2 [6], but only in 2016 the crystallographic structure of CB1 was unveiled [7].

These receptors are G-protein coupled receptors (GPCR), being CB1 the most abundant GPCR in the brain [8]. Shortly later, endogenous compounds able to activate these receptors were described as endocannabinoids (eCBs), being anandamide (AEA) [9] and 2-arachidonoylglycerol (2-AG) [10, 11] the most abundant. In addition to the cannabinoid receptors, it may occur the activation of the nuclear receptor PPAR [12], the vanilloid receptor TRPV1 [13], and the GPR55 [14], which has been described as the possible CB3. eCBs are produced from cellular membranes, where their synthesizing and degrading enzymes are located. For AEA synthesis, N-acyltransferase (NAT) converts membrane phospholipids into N-Acyl-phosphatidylethanolamine (NAPE) followed by a conversion into AEA by N-Acyl-phosphatidylethanolamine-specific phospholipase D (NAPE-PLD) [15]. For its degradation, fatty acid amide hydrolase (FAAH) is the main enzyme, which converts AEA into ethanolamine and arachidonic acid (AA) [15]. 2-AG is synthesized by diacylglycerol lipase (DAGL) from diacylglycerol (DAG) and degraded by monoacyl glycerol lipase (MAGL) [16]. In addition, both eCBs can be degraded by cyclooxygenase-2 (COX-2) into a new class of lipid mediators called prostamides [17]. Despite being able to diffuse through the cell membrane, there is a putative endocannabinoid transporter (EMT) capable of selectively transport the eCBs [16]. Altogether, the receptors, the eCBs and the enzymes responsible by their synthesis and degradation constitute the endocannabinoid system (ECS). With the discovery of this system, its relevance for several cellular and physiological functions was unveiled. At the cellular level, it has been reported that the ECS can control cellular fate from proliferation, differentiation and apoptosis [18]. With different outcomes, depending on the cellular type. Some of the functions controlled by the ECS include pain perception, motor functions, control of tremor and spasticity, cognitive functions, such as learning and memory, thermo-

genesis, regulation of weak/sleep cycles axonal pathfinding, synaptic plasticity and adult neurogenesis, emotional behavior, stress response via modulation of hypothalamus-pituitary-adrenal gland axis, feeding and appetite, reproductive functions via modulation of hypothalamus-pituitary-gonad axis and sex behavior [19][20]. In addition to the CNS, the ECS activity and biosynthesis is also present in peripheral tissues such as heart, intestine, liver, adipose tissue, muscle, and pancreas, where it affects physiological functions like inflammation, platelet aggregation, blood pressure, heart rate, vasodilatation, modulation of peristalsis, energy balance via lipid and glucose homeostasis, among others. However, many recent studies, concerning the ECS activity, are focusing on its role in reproduction [21]. Mainly because it was observed that cannabis consumers have impaired parameters associated with infertility and reproductive capacity, such as decreased plasma testosterone levels, low sperm count, deficient sperm motility and capacitation, embryotoxicity and spontaneous miscarriage [22]. In fact, the ECS modulates functions like production of high-quality gametes, fertilization, embryo implantation, embryo growth, and labour. It is already documented that endometrium has the highest amount of AEA among reproductive tissues and CB1 and CB2 have been reported in oocytes at all stages of maturation, [23]. Our group has reviewed the role of the system in the post-implantation period [24]. Moreover, it has also been demonstrated that the ECS members suffer fluctuations on its levels and distribution through the menstrual cycle [25]. During implantation, the AEA levels need to be tightly balanced through its synthesis by NAPE-PLD and degradation by FAAH [26]. In fact, if AEA levels are too high or too low can prevent implantation and provoke miscarriage [27]. In the early pregnancy stages, the endometrial stroma needs to suffer morphological changes known as decidualization, which prepares the uterus for trophoblast invasion. Several reports have described the presence of CB1, CB2, NAPE-PLD and FAAH in decidua of women with viable pregnancies [28], which suggests a role for the ECS in the remodeling and differentiation of this tissue [29, 30]. Altogether, there is some information about the influence of the ECS in reproductive functions, yet, a lot has to be unveiled when it comes to its role during placentation.

Placenta is the organ that provides the crossing point between maternal and foetal bloodstream. Therefore, also constitutes the site of exchange of nutrients, oxygen, metabolites and other molecules essential for the development of the foetus [31]. This organ is composed by a variety of specialized cells. Among them there are cytotrophoblasts that have the ability to self-renew themselves and also differentiate into syncytiotrophoblasts, which are responsible for most of the endocrine activity of the placenta as well as for the physical barrier between maternal and foetal bloodstreams [32].

There are several models to study the effect of xenobiotics and pathogens in the placenta [33]. One of them is the isolation of certain placenta cell types, such as primary cytotrophoblasts [34]. However, these can only be cultured for short period of time. In order to perform studies for longer periods, cytotrophoblast cell lines derived from choriocarcinoma, such as Bewo and JEG3 are used [35]. To perform studies in a more complex models, the extravillous placenta explants is one of the most used models [36]. These consist in small pieces of extravillous tissue that are culture with a given compound through a certain period. This model is also the number one option when it comes to evaluate the effects of a given xenobiotic in the regenerative capacity of the cytotrophoblasts to form syncytiotrophoblasts and on the endocrine, structural and functional capacities of the syncytial layer [37].

The ECS members are expressed in the placenta throughout the whole period of placenta development and maturation. CB2 is present in the mesenchymal core as well as FAAH in first trimester placenta, although FAAH seems to be present in the macrophages [38, 39]. In addition CB1 and FAAH have been reported in the cytotrophoblasts and syncytial layer of term placenta [40] while NAPE-PLD was reported in the syncytial layer of term placenta [41].

Given the relevance of the ECS for the human fertility and placenta development, it is important to validate in vitro models for this study. We cultured extravillous trophoblasts explants through 72 h and proved that the elements of ECS are still expressed after this period of culture, therefore, providing a valid tool for the study of the effects of exogenous cannabinoids in term placenta.

MATERIALS AND METHODS

CHORIONIC VILLOUS EXPLANTS CULTURES

Human term placentae (38–40 weeks of gestation; n = 7) from Caucasian women were obtained after vaginal delivery and all the procedures concerning human placental handling were performed in accordance with the Ethical Committee of Centro Materno Infantil do Norte, Centro Hospitalar do Porto. After mechanical removal of the amniotic membranes and decidua, specimens were carefully washed in sterile cold PBS to eliminate excess of blood. Small portions of chorionic villi (approximately 30 mg wet weight) were excised and thoroughly rinsed with cold PBS. For the lysis of red blood cells, ammonium chloride (160 mM) was added two times for 15 min. Villous explants were

incubated with DMEM/F12 (Gibco/Invitrogen Corporation, CA, USA), containing 5% antibiotic/antimycotic solution (100 U/mL penicillin G, 100 µg/mL streptomycin, 0.25 µg/mL amphotericin B) and 10% Charcoal Treated Foetal Bovine Serum at 37 °C and 5% CO₂ for 24 h. Explants were then removed from the culture media and placed in 600 µL of medium in 24-well plates (1 explant per well) and cultured for 24, 48 and 72 h. The explants were collected and immediately frozen for RNA and protein isolation or fixed for histological analyses.

IMMUNOHISTOCHEMISTRY

After 72 h of culture, the explants were collected and fixed with fixative solution containing formaldehyde overnight. The tissue was then progressively dehydrated with ascending alcohol concentrations. Paraffin-embedded specimens were sectioned at a thickness of 4 µm. For immunohistochemistry, the slides containing the tissue were progressively hydrated, blocked with serum (1:150 dilution) and incubated overnight with primary antibody as listed in Table 1. After wash, the slides were incubated 30 min with secondary antibody (1:150), washed in PBS, incubated 30 min in ABC complex according to manufacturers instructions (Vector laboratories, Peterborough, UK). The reaction was developed by using Sigma Fast Red™ tablets (Sigma-Aldrich company Ltd, Madrid, Spain) and then counterstained with Mayer's haematoxylin solution (Sigma-Aldrich company Ltd, Madrid, Spain). Negative controls were prepared by substituting the primary antibody with blocking serum. Slides were then mounted using Aquatex (Merck, Darmstadt, Germany) as mounting medium.

Table 1. List of antibodies and dilutions used for immunohistochemistry and western blot.

Technique	Protein	Dilution	Reference
Immunohistochemistry	CB1	1:100	sc-10066
	CB2	1:100	sc-25494
	NAPE-PLD	1:100	sc-163117
	FAAH	1:100	sc-26427
	DAGL	1:100	sc-133307
	MAGL	1:100	ab24701
Western Blot	CB1	1:500	sc-293419
	CB2	1:200	sc-293188
	NAPE-PLD	1:200	sc-514372
	FAAH	1:200	sc-100739
	DAGL	1:200	sc-390409
	MAGL	1:500	ab24701

sc- antibodies from Santa Cruz Biotech. (USA); ab- antibodies from Abcam (UK)

REAL TIME PCR

For the transcript determination, the tissue mRNA was extracted using Trisure (Bioline, London, UK), separated with chloroform and precipitated with isopropanol. After wash with 70% ethanol, the mRNA was quantified using NanoDrop ND-1000 Spectrophotometer (NanoDrop Technologies, Inc., Wilmington, DE, USA) and converted into cDNA. For Real time PCR, the specific primer to each ECS element was added, along with KAPA SYBR® FAST qPCR Master Mix 2 Kit (Kapa Biosystems, Woburn, MA, USA) in MiniOpticon Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad Laboratories, USA), according the manufacturer's protocol. The RT-PCR conditions for each factor are displayed in table 2.

Table 2. RT-PCR conditions.

mRNA target	Primers (5'-3')	Conditions
GAPDH	S-CGGGAAGCTTGTGATCAA	95 °C, 15 sec
	AS-GGCATGGATGGCATGGAC	55° C, 20 sec
		72 °C, 20 sec
CB1	S-CTTCCCACAGAAATCCC	95 °C, 15 sec
	AS-TACCTTCCCATCCTCAGA	59 °C, 30 sec
		72 °C, 20 sec
CB2	S-CGTGGCTGTGCTCTATCT	95 °C, 15 sec
	AS-ATCTCGGGGCTTCTTCTT	62 °C, 30 sec
		72 °C, 20 sec
NAPE-PLD	S-AGATGGCTGATAATGGAG	95 °C, 15 sec
	AS-TCCTCTCCACCAGTC	58 °C, 30 sec
		72 °C, 20 sec
FAAH	S-GGCCGTCAGCTACACTAT	95 °C, 15 sec
	AS-ATCAGTCGCTCCACCTCC	60 °C, 30 sec
		72 °C, 20 sec

WESTERN BLOT

Explant tissue was homogenized using homogenization buffer with 1% of cocktail of protease and phosphatase inhibitors, followed by protein quantification using Bradford method. Samples were separated using a 10% SDS-PAGE gel. The proteins were then transferred into a nitrocellulose membrane, blocked with 5% milk in TBS tween for 1 h and incubated overnight with the primary antibody (Santa Cruz Biotech, USA). After washing with TBS and 1 h incubation with secondary antibody, immunoreaction was detected by enhanced chemiluminescence Western Bright™ ECL and the images were obtained using ChemiDoc™ Touch Imaging System (BioRad, Laboratories Melville, NY, USA).

RESULTS

Immunohistochemistry results demonstrate that the receptors and the AEA metabolic enzymes were mainly expressed in the syncytial layer, being FAAH also highly expressed in the mesenchymal cells at 24 h as seen in Figure 1. In addition, it was also confirmed that all the elements of the ECS were expressed after 72 h of treatment.

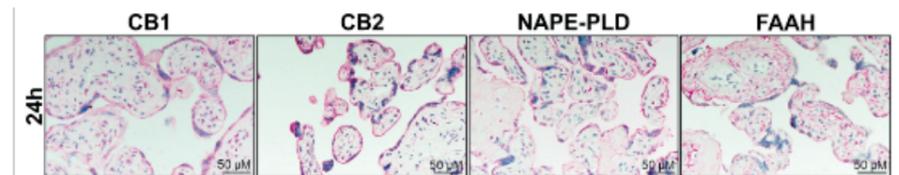


Figure 1 - Immunohistochemistry of ECS elements in explant cultures. The ECS elements are expressed in the syncytial layer with exception of FAAH, which is additionally expressed in the mesenchymal layer. The elements are all expressed after 24h of culture.

RT-PCR confirmed the presence of the mRNA cannabinoid receptors, AEA metabolic enzymes transcript after 72 h of culture time.

The same observation was made at the protein level but this time at 24 h as well as 72 h of culture by western blot.

CONCLUSION

Altogether, this study has demonstrated that ECS elements maintain their expression through 72 h in culture, which confirms that this model of placental explant retains the characteristic pattern of expression of ECS and validates it as an important model to study cannabinoid signaling in placentation.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work received financial support from European Union (FEDER funds through COMPETE) and FCT, Fundação para a Ciência e Tecnologia through project PTDC/DTP-FTO/5651/2014-POCI-01-0145-FEDER-016562; and FCT/MEC through national funds and co-financed by FEDER, under PT2020 (UID/01/0145/FERDER/007728) and CCDR-N/ NORTE2020/ Portugal 2020 (norte-01-0145-FEDER-000024).

The authors have no conflict of interests to declare.

REFERENCES

1. Gaoni, Y. and R. Mechoulam, Isolation, Structure, and Partial Synthesis of an Active Constituent of Hashish. *Journal of the American Chemical Society*, 1964. 86(8): p. 1646-1647.
2. Couch, D.G., et al., Cannabidiol and palmitoylethanolamide are anti-inflammatory in the acutely inflamed human colon. *Clin Sci (Lond)*, 2017. 131(21): p. 2611-2626.
3. Koo, C.M. and H.C. Kang, Could Cannabidiol be a Treatment Option for Intractable Childhood and Adolescent Epilepsy? *J Epilepsy Res*, 2017. 7(1): p. 16-20.
4. Herkenham, M., et al., Cannabinoid receptor localization in brain. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1990. 87(5): p. 1932-6.
5. Matsuda, L.A., et al., Structure of a cannabinoid receptor and functional expression of the cloned cDNA. *Nature*, 1990. 346(6284): p. 561-4.
6. Munro, S., K.L. Thomas, and M. Abu-Shaar, Molecular characterization of a peripheral receptor for cannabinoids. *Nature*, 1993. 365(6441): p. 61-5.
7. Shao, Z., et al., High-resolution crystal structure of the human CB1 cannabinoid receptor. *Nature*, 2016: p. 10.1038/nature20613.
8. Howlett, A.C., et al., The cannabinoid receptor: biochemical, anatomical and behavioral characterization. *Trends Neurosci*, 1990. 13(10): p. 420-3.
9. Devane, W.A., et al., Isolation and structure of a brain constituent that binds to the cannabinoid receptor. *Science*, 1992. 258(5090): p. 1946-9.
10. Mechoulam, R., et al., Identification of an endogenous 2-mono-glyceride, present in canine gut, that binds to cannabinoid receptors. *Biochem Pharmacol*, 1995. 50(1): p. 83-90.
11. Sugiura, T., et al., 2-Arachidonoylglycerol: a possible endogenous cannabinoid receptor ligand in brain. *Biochem Biophys Res Commun*, 1995. 215(1): p. 89-97.
12. O'Sullivan, S.E., An update on PPAR activation by cannabinoids. *British Journal of Pharmacology*, 2016. 173(12): p. 1899-1910.

13. Ryskamp, D.A., et al., TRPV1 and Endocannabinoids: Emerging Molecular Signals that Modulate Mammalian Vision. *Cells*, 2014. 3(3): p. 914-938.
14. Ryberg, E., et al., The orphan receptor GPR55 is a novel cannabinoid receptor. *British Journal of Pharmacology*, 2007. 152(7): p. 1092-1101.
15. Maccarrone, M., Metabolism of the Endocannabinoid Anandamide: Open Questions after 25 Years. *Front Mol Neurosci*, 2017. 10: p. 166.
16. Fonseca, B.M., et al., Endogenous cannabinoids revisited: a biochemistry perspective. *Prostaglandins Other Lipid Mediat*, 2013. 102-103: p. 13-30.
17. Kozak, K.R., J.J. Prusakiewicz, and L.J. Marnett, Oxidative metabolism of endocannabinoids by COX-2. *Curr Pharm Des*, 2004. 10(6): p. 659-67.
18. Guzman, M., C. Sanchez, and I. Galve-Roperh, Cannabinoids and cell fate. *Pharmacol Ther*, 2002. 95(2): p. 175-84.
19. Kendall, D.A. and G.A. Yudowski, Cannabinoid Receptors in the Central Nervous System: Their Signaling and Roles in Disease. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 2016. 10: p. 294.
20. Kreitzer, A.C. and W.G. Regehr, Retrograde signaling by endocannabinoids. *Curr Opin Neurobiol*, 2002. 12(3): p. 324-30.
21. Meccariello, R., et al., Endocannabinoids and Reproduction. *International Journal of Endocrinology*, 2014. 2014: p. 378069.
22. Wang, H., S.K. Dey, and M. Maccarrone, Jekyll and hyde: two faces of cannabinoid signaling in male and female fertility. *Endocr Rev*, 2006. 27(5): p. 427-48.
23. El-Talatini, M.R., A.H. Taylor, and J.C. Konje, Fluctuation in anandamide levels from ovulation to early pregnancy in in-vitro fertilization-embryo transfer women, and its hormonal regulation. *Hum Reprod*, 2009. 24(8): p. 1989-98.
24. Fonseca, B.M., et al., The Endocannabinoid System in the Post-implantation Period: A Role during Decidualization and Placentation. *International Journal of Endocrinology*, 2013. 2013: p. 510540.

25. Di Blasio, A.M., M. Vignali, and D. Gentilini, The endocannabinoid pathway and the female reproductive organs. *J Mol Endocrinol*, 2013. 50(1): p. R1-9.
26. Guo, Y., et al., N-acylphosphatidylethanolamine-hydrolyzing phospholipase D is an important determinant of uterine anandamide levels during implantation. *J Biol Chem*, 2005. 280(25): p. 23429-32.
27. Sun, X. and S.K. Dey, Cannabinoid/Endocannabinoid signaling impact on early pregnancy events. *Curr Top Behav Neurosci*, 2009. 1: p. 255-73.
28. Habayeb, O.M., et al., Plasma levels of the endocannabinoid anandamide in women--a potential role in pregnancy maintenance and labor? *J Clin Endocrinol Metab*, 2004. 89(11): p. 5482-7.
29. Almada, M., et al., Anandamide and decidual remodelling: COX-2 oxidative metabolism as a key regulator. *Biochim Biophys Acta*, 2015. 1851(11): p. 1473-81.
30. Almada, M., et al., The endocannabinoid anandamide impairs in vitro decidualization of human cells. *Reproduction*, 2016. 152(4): p. 351-61.
31. Watson, E.D. and J.C. Cross, Development of structures and transport functions in the mouse placenta. *Physiology (Bethesda)*, 2005. 20: p. 180-93.
32. Costa, M.A., The endocrine function of human placenta: an overview. *Reprod Biomed Online*, 2016. 32(1): p. 14-43.
33. Brownbill, P., et al., An international network (PlaNet) to evaluate a human placental testing platform for chemicals safety testing in pregnancy. *Reprod Toxicol*, 2016. 64: p. 191-202.
34. Li, L. and D.J. Schust, Isolation, purification and in vitro differentiation of cytotrophoblast cells from human term placenta. *Reproductive Biology and Endocrinology : RB&E*, 2015. 13: p. 71.
35. Burleigh, D.W., et al., Microarray analysis of BeWo and JEG3 trophoblast cell lines: identification of differentially expressed transcripts. *Placenta*, 2007. 28(5-6): p. 383-9.
36. Sooranna, S.R., et al., Characterization of human placental explants: morphological, biochemical and physiological studies using first and third trimester placenta. *Hum Reprod*, 1999. 14(2): p. 536-41.

37. Miller, R.K., et al., Human placental explants in culture: approaches and assessments. *Placenta*, 2005. 26(6): p. 439-48.
38. Habayeb, O.M., et al., Expression of the endocannabinoid system in human first trimester placenta and its role in trophoblast proliferation. *Endocrinology*, 2008. 149(10): p. 5052-60.
39. Helliwell, R.J., et al., Characterization of the endocannabinoid system in early human pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*, 2004. 89(10): p. 5168-74.
40. Park, B., et al., Identification of the CB1 cannabinoid receptor and fatty acid amide hydrolase (FAAH) in the human placenta. *Placenta*, 2003. 24(10): p. 990-5.
41. Aban, C., et al., Differential expression of endocannabinoid system in normal and preeclamptic placentas: effects on nitric oxide synthesis. *Placenta*, 2013. 34(1): p. 67-74.

AUTOCULTIVO DE CANNABIS EN ESPAÑA: ANÁLISIS Y PROYECTO DE LEY



Hugo Martínez: Observatorio Europeo de Cultivo y Consumo de Cannabis, OECCC.
(hola@observatoriocannabis.com)

Héctor Broton: Observatorio Europeo de Cultivo y Consumo de Cannabis, OECCC.
(hola@observatoriocannabis.com)

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Aunque las ideas que se exponen las defendemos desde hace décadas, la línea de trabajo que lleva a este borrador la comenzamos a principios del 2014, con la publicación de varios documentos previos. El desencadenante fue comprobar como en el contexto internacional han consolidado avances de gran relevancia en este sector. Queríamos estar preparados para, cuando llegara la onda expansiva a España, proponer una regulación bien fundada jurídicamente, además de inclusiva y democrática .

METODOLOGÍA

Esta propuesta de Proyecto de Ley sigue en sus argumentaciones y conclusiones el método científico, con atención al estudio de textos legales y más de 1000 casos reales de procedimientos judiciales, así como al contexto histórico y sociológico. Además se realizó una revisión bibliográfica y un estudio exploratorio entre autocultivadores.

RESULTADOS

ANÁLISIS HISTÓRICO Y SOCIOLÓGICO

Al esquematizar la revisión histórico social, se comprueba que va en paralelo a la jurídica. En los puntos históricos importantes, existe también un aspecto legal, en especial medidas criminalizadoras, consistentes en aplicación de penas punitivas. Por ejemplo, tenemos constancia de los pioneros del autocultivo por las noticias de sus detenciones. Así en 1954 aparece una plantación en Alcalá de Guadaíra (Sevilla) y otra en Vega de Tajo (Toledo), y en 1966 aparecen tres pequeñas plantaciones en Langreo (Asturias). (USÓ 2009, p. 50).

En 1992 se aprueba una nueva Ley de Seguridad ciudadana, conocida popularmente como «Ley Corcuera». A partir de esta ley se aumenta la represión sobre los usuarios de cannabis, con cacheos y multas. Diversos autores sugieren que la aparición de esta ley incrementó el autocultivo. (GAMELLA y JIMÉNEZ, 2005, p.45). En efecto, aparece en 1993 la asociación ARSEC, en 1997 abre la primera growshop en Madrid, con el nombre Houseplant, y en 1999 la growshop L'interior empieza a vender semillas de cannabis pagando IVA.

Con el crecimiento de asociaciones, growshops y autocultivadores, aparece, a partir del 2000, la teoría de que hay agentes sociales que realizan apología del cannabis, (CALAFAT et al., 2000, p. 263). Esta

idea de criminalización del movimiento cannábico se cristaliza en 2002, con una declaración del delegado del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas, Gonzalo Robles, donde asegura que consultaría con la Fiscalía General del Estado como actuar contra revistas y growshops que pueden “hacer una clara cultura de apología del consumo” (BALBAS, 2002).

La consulta ante Fiscalía consigue efectos totalmente contrarios a los pretendidos. Fernando Sequeros Sazatornil, Fiscal del Tribunal Supremo, publica en 2003 el estudio “La venta de semillas de cannabis, de equipos y materiales para su cultivo, así como su propaganda, como actos con trascendencia penal”, donde afirma que la venta de semillas de cannabis y equipos para su cultivo, así como su publicidad, son actos sin trascendencia penal, siempre que no se excedan los límites del autocultivo (SEQUEROS, 2003).

Así se sigue desarrollando la industria del autocultivo. Las growshops son la parte más visible de un sector comercial muy completo, que incluye mayoristas, fabricantes y varias ferias. También a los bancos de semillas, donde España destaca a nivel internacional en las feminizadas y autoflorecientes. Por ejemplo, la edición 2017 de la International Highlife Guide incluye en su sección española 890 growshops, 100 mayoristas y 70 bancos de semillas, además de otros epígrafes. Otro ejemplo es el catálogo 2016/2017 del mayorista Hortitec, con 12000 referencias y más de 600 páginas en su edición física.

Con estos ingredientes llegamos al 2017, donde la ley sigue en el centro de debate. La novedad es que se supera el estadio punitivo, para llegar al de la metareflexión sobre la ley misma, con instrumentos como Proposiciones No de Ley, Iniciativas Legislativas Populares, preguntas parlamentarias, petición de ponencias o Proyectos de Ley, en la mayoría de estas iniciativas estuvo presente el autocultivo.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA AUTOCULTIVADORES Y PERITAJES

Al investigar sobre el autocultivo y los autocultivadores aparecen muchas referencias bibliográficas sobre el cultivo, pues la cultura cannábica ha creado abundantes manuales y revistas, pero en relación con los autocultivadores en concreto apenas existe información. Los autocultivadores domésticos «no solo han escapado de la atención de las autoridades, sino también de los investigadores» (WEISHEIT, 2014, p. 146). Decorte también señala la infrainvestigación sobre «los cultivadores de cannabis independientes a pequeña escala» (DECORTE, 2010, p. 271). Se puede comprobar el fracaso de políticas represivas en que el cultivo de cannabis «ha florecido tanto en países represivos

como en países tolerantes, sin distinciones» y en muchos casos las razones son diferentes de las financieras (DECORTE, 2012, p. 116).

Un estudio, realizado con variedades comerciales, consiguió un rendimiento medio por planta de 28,1 gramos, además de señalar la intensidad lumínica y la variedad de la planta como factores determinantes, por lo que se pronuncian en contra de peritaciones directas en función del número de plantas (VANHOVE, VAN DAMME y MEERT, 2011, p. 162). Conrad también señala una serie de dificultades para hacer peritaciones según el número de plantas, ya que en exterior pueden producir grandes cantidades, mientras que los cultivadores que emplean la técnica Sea Of Green necesitan gran cantidad de pequeñas plantas. Como solución propone un criterio científico para que los pacientes puedan calcular su producción anual, con una fórmula desarrollada en 1992 por la Drug Enforcement Administration (DEA) publicada como “Cannabis Yields”. Se trata sencillamente de que 100 pies cuadrados de canopia madura rendirán unas tres libras al año de cogollos listos para el consumo. Es decir 1360 gr por 9,2 metros cuadrados que son 146 gr por metro cuadrado. (CONRAD 2013, p. 4).

ESTUDIO EXPLORATORIO

En el estudio exploratorio, la mayoría de los informantes se consideran contrarios a un registro de autocultivadores. Todos los informantes consideran su consumo propio cubierto con una provisión anual de 10 gramos diarios, con distintos grados de satisfacción. A esto hay una excepción, los que fuman hachís de autocultivo, donde los rendimientos normales en una extracción están en torno al 7%-10%, mientras que para las extracciones que fuman los más exigentes los retornos andan entre el 1% y el 3%. Estos últimos datos vienen recogidos en el protocolo de Naciones Unidas, ST/NAR/40. Por tanto, para hacer un Proyecto de Ley totalmente inclusivo, sería necesario diseñar una excepción para este colectivo. Conviene recordar que España es un país con más cultura de fumadores de hachís que de marihuana.

Más allá de aceptar la solución de diez gramos diarios, en la declaración de valores los informantes señalan dos modelos ideales para el cannabis: el de los tomates, también asimilado a verduras y huevos, o el del pacharán y otras bebidas alcohólicas de baja graduación.

ANÁLISIS JURÍDICO

- Ley y jurisprudencia

La norma que castiga penalmente el cultivo de cannabis es muy escueta y ambigua. El artículo 368 C.P castiga a “los que ejecuten

actos de cultivo que promuevan, favorezcan o faciliten el consumo ilegal de cannabis". Por otro lado, la jurisprudencia, al aplicar este artículo con respecto al cannabis, considera que esta sustancia no causa grave daño a la salud y le aplica una pena menor: de 1 a 3 años de prisión y multa del tanto al duplo del valor del cannabis.

Además, según el tener literal de la norma, en lo aquí relevante, si no existe una intención de difundir esa sustancia a terceros, no existiría delito. A pesar de esto, la policía suele intervenir cuando observa o tiene indicios de que hay un cultivo, al igual que los jueces suelen dictar órdenes de entrada y registro. Sin embargo, no hay datos estadísticos de cuando se deniegan estas solicitudes, aunque nos consta que se da el caso.

A nivel europeo, la Decisión Marco del Consejo de 25 de octubre del 2004, señala el cultivo de cannabis como una de las conductas punibles, si bien excluye esta conducta cuando sus autores hayan actuado exclusivamente con fines de consumo personal, tal como lo defina la legislación nacional. Este último inciso empuja esa regulación con la que concluiremos en la presente exposición, teniendo en cuenta que la falta de claridad del precepto penal conlleva una inseguridad jurídica contraria al artículo 9.3 de la Constitución Española, como veremos más adelante.

- Doctrina científica

La posición mayoritaria de la doctrina jurisprudencial declara penalmente relevante el cultivo cuando tal comportamiento sea peligroso para la salud pública, peligrosidad del comportamiento que vendrá determinada por la posibilidad de que la materia prima cultivada pueda ser destinada a terceras personas. (DÍEZ Y MUÑOZ, 2012, p.12)

Todos aquellos cultivos de elementos tóxicos que no tengan o bien capacidad objetiva para ser difundidos y por lo tanto afectar a la salud pública, o bien subjetivamente no estén destinados a la difusión del consumo ilegal, sino a otros fines, son atípicos por no cumplir con los requisitos generales exigidos. (JUBERT, 1999, p. 120)

Además, al no obtener el autocultivador un precio por la cosecha, dicho elemento contribuiría a no poder subsumir dicha conducta dentro del tipo. Así autores como Gómez-Aller dicen: "En los casos de transmisión compasiva, consumo compartido, etc., la jurisprudencia considera que la ausencia de contraprestación es un requisito imprescindible para la atipicidad" (GÓMEZ-ALLER,

2013, pp.19-20). Por lo tanto, en este sentido, hay doctrina y jurisprudencia que opina que debe concurrir el ánimo de lucro como dato integrador del elemento subjetivo del tipo.

Para parte de la doctrina, por tanto, el cultivo sería legal de la misma manera que el consumo; dado que es evidente que el consumo en un ámbito privado no está sancionado, no puede considerarse ilegal el mismo y en consecuencia tampoco su cultivo para ese fin. Así, por el principio de culpabilidad y por la propia configuración del estado como liberal, una acción que no afecte a los bienes o derechos de terceros nunca podría ser considerada ilegal.

- Casos reales

En los más de 1000 casos defendidos desde el estudio jurídico Brotsanbert han existido absoluciones hasta con 7 kg, incluso con 11 kg cuando se realizan extracciones del cannabis. Una vez realizado un estudio de prácticamente toda la jurisprudencia, también encontramos condenas con 250 gramos, dependiendo del aprovisionamiento que se considere. Este aprovisionamiento puede ser el de 5 a 15 días. Criterio que ha sido trasladado del enjuiciamiento de otras drogas, o del cannabis ya procesado. Por otro lado, se ha tenido en cuenta en una mayoría de casos la realidad biológica: que el cannabis tiene un ciclo de cultivo, ya sea anual en exterior o cuatrimestral en interior, como ha dejado claro el TS en su sentencia del Pleno nº 484/2015 de 7 de septiembre, página 26, cuando dice: "El cannabis, como es sabido, es uno de los estupefacientes con ciclo natural de cosecha".

Además, hemos constatado variabilidad sobre lo que se considera cannabis: hay sentencias que no consideran necesario el THC (contrariamente a lo dice la Agencia Española del Medicamento, órgano competente para establecer este concepto); otras que entienden no incluíbles en el objeto del delito las plantas macho; y otras, que la sustancia fiscalizable está compuesta únicamente por las flores y hojas anexas, tal como indica la Convención Única sobre Estupefaciente de Viena de 1961. Sin embargo, muchas sentencias incluyen también las hojas grandes, los tallos pequeños, o incluso toda la planta.

Asimismo, hemos constatado que el consumo medio de los autocultivadores está entre 5 y 10 gramos, (aunque hay mayores, como indica el acuerdo del pleno del TS de 19 de octubre 2001, de hasta 20 gramos,). Así como también los hay menores. Estos datos los hemos extraído teniendo en cuenta las periciales psicológicas sobre cantidades de consumo que se aportan en los

procedimientos penales. Por lo tanto, es evidente que nos encontramos ante una regulación del autocultivo, que no casa bien con el principio de seguridad jurídica.

- Pena de banquillo

En los diferentes procedimientos en los que Héctor Brotons ha llevado la defensa, su conclusión es que aunque en la mayoría de ellos se consiga una sentencia absolutoria, por no existir el propósito de traficar con la sustancia, los investigados han pasado por un largo procedimiento de varios años, donde se enfrentan a una posible pena de prisión y multa. Esto supone el consiguiente estrés, así como el estigma social, familiar o laboral y los gastos de la defensa, lo que podría afectar a la salud del usuario. Al igual que el estrés que puede generar el no poder saber si vas a ser acusado de un delito o no, que se agrava cuando se trata de usuarios terapéuticos.

- Vulneración de los derechos fundamentales

Entendemos que la actual configuración legal supone transgredir derechos. Ya hemos explicado anteriormente que se compromete el derecho a la seguridad jurídica. En cuanto a otros derechos sustantivos, entendemos que se vulnera el derecho a la salud, en cuanto se impide a los usuarios cultivarse su propia sustancia, no teniendo que acudir al mercado negro, donde no existe un control de salubridad. Esto se acentúa en aquellos usuarios terapéuticos que quieren paliar los síntomas de su enfermedad con esta sustancia.

La actual regulación también incumple el derecho a la igualdad ante la ley (artículo 14 CE), por el agravio comparativo que sufren los cultivadores y usuarios de cannabis con respecto al de otras drogas, como el tabaco y el alcohol.

Existe también una relación con el derecho a la información veraz (art. 20.1 CE), pues la criminalización impide la misma. Entendemos que aquello que puede producir tanto bien como mal no debe ni prohibirse ni promocionarse, sino que lo que hay que hacer es dar información.

Pasando al plano más filosófico y ontológico, concluimos afirmando que esta regulación afecta al derecho al libre desarrollo de la personalidad, en cuanto a dejar libertad a cada individuo de que se realice a sí mismo de la manera que considere convenientemente; siempre que no afecte a los derechos de otros ciudadanos o a bienes jurídicos colectivos.

Como afirma el Tribunal Supremo en un voto particular a la sentencia 698/2016: "la salud individual no puede protegerse penalmente contra la voluntad libremente formada de su titular. El cultivo de cannabis exclusivamente para el propio consumo es un acto de libre desarrollo de la personalidad en el que no hay lesión alguna". En este sentido, Diez-Picazo ha señalado que: "el derecho al libre desarrollo de la personalidad comporta un rechazo radical de la siempre presente tentación del paternalismo del Estado, que cree saber mejor que las personas lo que conviene a éstas y lo que deben hacer con sus vidas" (DIEZ-PICAZO, 2003, pp.64-66). Es decir, los ciudadanos tienen que elegir el sentido de su propia existencia, de acuerdo a sus valores, ideas, expectativas, gustos, etc...

Todo lo anterior se ha de analizar desde el prisma del principio de proporcionalidad: según el Tribunal Constitucional (STC 66/1995): "se ha de exigir en el ámbito del derecho sancionador, que la medida objeto de control sea proporcionada o equilibrada, por derivarse de la misma más ventajas para el interés general que perjuicios sobre otros bienes o valores en conflicto".

CONCLUSIONES

NI TAN MALO NI TAN BUENO

El cannabis ni es tan malo ni es tan bueno. El cannabis, como otras sustancias, es susceptible de provocar problemas de salud si se lleva a cabo un consumo problemático; pero también puede paliar los síntomas de una enfermedad. Asimismo, también puede ser utilizado de manera lúdica para socializarse o simplemente por placer, sin crear con esto ningún problema (como sucede con el vino en la mayoría de la población).

UN MENSAJE CRIMINALIZADOR ALEJA LA INTERVENCIÓN

Con los mensajes criminalizadores no abordamos la verdadera protección del bien jurídico en cuestión: la salud pública. Producen además efectos perniciosos, como la desacreditación de las instituciones y agentes sociales intervinientes. Sin embargo, con mensajes sensatos, contacto libre con los usuarios y campañas informativas, así como con una regulación de los usos de la sustancia, se conseguiría una intervención más efectiva para la solución del problema.

FRACASO DE LA PROHIBICIÓN; SIN LUZ NO HAY SOLUCIONES ACERTADAS

Después de tantos años de intentar solucionar la cuestión de las drogas con medidas sancionadoras y criminalizadoras fundamentalmente, no podemos hablar de que se hayan obtenido resultados satisfactorios, y, sin embargo, el consumo de sustancias fiscalizadas ha aumentado.

A esto hay que sumar los costes colaterales de la guerra contra las drogas en vidas humanas, encarcelamiento masivo, y falta de protección de la salud: reflejada en contagio de enfermedades como el SIDA y la hepatitis o pérdida de control estatal y cesión a grupos criminales de la gestión de la cuestión, entre otros factores.

HACIA UNA "NUEVA" REGULACIÓN

Por los motivos indicados, así como por entender que la regulación con respecto al cultivo de cannabis está obsoleta, contenida en una ley preconstitucional de 1967 y una Orden Ministerial de 1963, así como en el ambiguo art. 368 C.P; por no existir seguridad jurídica; entendemos que es necesario trabajar en una nueva regulación. Una regulación que respete a la ciencia; que deje clara la licitud del autocultivo y sus parámetros; y que muestre respeto por los derechos fundamentales.

NECESIDAD DE CONSENSO

Los autores de este artículo asisten a los congresos oficiales desde principios de siglo, como por ejemplo Actualización en uso y abuso del cannabis (Universidad de Oviedo, Gijón, 2001), Cannabis: Mitos y realidades (Plan Nacional Sobre Drogas, Madrid, 2003), II Seminario de formación sobre el cannabis (Plan Nacional sobre Drogas, Madrid, 2005), Congreso 20 años FAD, Sociedad, familia y drogas (Fundación de Ayuda Contra la Drogadicción, Madrid, 2006). Los debates que tuvimos en estos Congresos resultaron poco fructíferos, ya es tiempo de superar las etiquetas prohibicionista / antiprohibicionista que encasillan a la gente en posiciones estáticas. El lenguaje de la confrontación está desfasado. Da mejor resultado analizar las motivaciones detrás de cada posición, buscar sus puntos en común, desde los que dialogar nuevos consensos. Por ejemplo todos queremos proteger a los menores de edad. También todos compartimos el deseo de buscar políticas sobre el cannabis lo más eficaces posibles, en cuanto conjugación de salud y respeto de los derechos individuales.

Como forma concreta de regulación del hacemos una propuesta de considerar autocultivo hasta un máximo de aprovisionamiento de 10 gramos diarios durante 365 días, cantidad que tiene encaje en el marco legal, pues en la actualidad se considera notoria importancia a partir de 10 kilos (20 gramos diarios por 500 días). Hemos comprobado además que esta cantidad goza de gran apoyo social entre los cultivadores. El autocultivo y uso de cannabis gozan de gran normalización, por su amplio recorrido histórico y su razón de ser en cuanto búsqueda del autoabastecimiento. Con un proyecto de ley, que elimine la inseguridad jurídica a estas personas, puede empezar un nuevo acuerdo social sobre el cannabis. Cualquier regulación en un estado democrático ha de tener en cuenta como primer pilar a los individuos.

REFERENCIAS

BALBAS, Graciela G. (21 de noviembre de 2002), «La apología del cannabis, al fiscal», El Mundo, recuperado de <<http://www.elmundo.es>>.

BARRIUSO, Martín (2005b), «Adiós al ghetto: el discreto encanto de la normalidad», Revista Española de Drogodependencias, 30 (1-2), pp. 206-212.

CALAFAT, Amador; MONTSERRAT, Juan; BECOÑA, Elisardo; FERNÁNDEZ, Carlos; GIL, Eduardo; y LLOPIS Jorge Javier (2000), «Estrategias y organización de la cultura pro-cannabis», en BOBES, Julio y CALAFAT, Amador (eds.), Monografía Cannabis, Adicciones, 12 suplemento 2, pp. 231-273.

CONRAD, Chris (2013), Cannabis yields and dosage, Creative Xpressions, El

Sobrante.

DECORTE, Tom (2010), «The case for small-scale domestic cannabis cultivation», International Journal of Drug Policy, 21 (4), pp. 271-275.

DECORTE, Tom (2012), «The globalization of (domestic) cannabis cultivation», en Ararteko (ed.), Cannabis. Usos, seguridad jurídica y políticas, Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, pp. 101-138.

DIEZ-PICAZO. L.M, Sistema de derechos fundamentales. Derechos fundamentales y libertades públicas (2003). Madrid, España: Civitas. pp. 64-66.

DÍEZ RIPOLLÉS J.L y MUÑOZ SÁNCHEZ J, (2012) Licitud de la auto-organización del consumo de drogas, *Jueces para la Democracia*, 75, p.12.

GAMELLA Juan F. y JIMÉNEZ María Luisa (2005), «Comercialización sin legalización: Políticas públicas y consumo/comercio de cannabis en España (1968-2003)», *Revista Española de Drogodependencias Monográfico Cannabis*, 30 (1-2), pp. 17-49.

GÓMEZ-ALLER, J.D. Transmisiones atípicas de drogas. Crítica a la jurisprudencia de la excepcionalidad (2013). Valencia, España: Tirant lo Blanch. pp.19-20.

JUBERT, U.J, Los delitos de tráfico de drogas I. Un estudio analítico del art. 368 C.P (1999). Barcelona, España: José María Bosch Editor. p.120.

OBSERVATORIO VASCO DE DROGODEPENDENCIAS (2002), *Cannabis de la salud y el derecho*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, San Sebastián.

SEQUEROS, Fernando (2003), «La venta de semillas de Cannabis, de equipos y materiales para su cultivo, así como su propaganda, como actos con trascendencia penal», *La Ley: Revista jurídica española de doctrina, jurisprudencia y bibliografía*, 1, pp. 1.608-1.619.

USÓ, Juan Carlos (2009) "La represión del cultivo de cannabis en España. Breve historia de un expolio continuado" *Cáñamo* 144, pp. 50-56.

VANHOVE, Wouter; VAN DAMME, Patrick y MEERT Natalie (2011), «Factors determining yield and quality of illicit indoor cannabis (*Cannabis spp.*) production», *Forensic Science International*, 212 (1-3), pp. 158-163.

WEISHEIT, Ralph A. (2014), «Cannabis Cultivation in the United States», en DECORTE, Tom, POTTER, Gary y BOUCHARD, Martin (eds.), *World Wide Weed. Global Trends in Cannabis Cultivation and its Control*, Ashgate Publishing, Farnham, pp. 145-162.

PERCEPCIÓN DE RIESGO Y MITOS EN EL BINOMIO CANNABIS Y CONDUCCIÓN



Eva María Picado: Universidad de Salamanca.
(evapicado@usal.es)

Fernando Martín: Asociación de ayuda al drogodependiente y sus familias NUEVA GENTE (Salamanca, España)

INTRODUCCIÓN

Según el estudio de prevalencia del consumo de alcohol y drogas 2015 (EDAP' 2015) realizado por la Dirección General de Tráfico, el 12% de los conductores presentaron consumos recientes de alcohol y drogas, siendo el cannabis y la cocaína las drogas ilegales más frecuentes junto con el alcohol.

La memoria del Instituto Nacional de Toxicología del año 2016 concluye que el 43% de las personas fallecidas en accidentes de tráfico habían consumido alcohol, drogas y psicofármacos.

Entre los factores que intervienen en el origen de los accidentes de circulación se pueden considerar los consumos de alcohol y drogas, englobándose dentro del factor humano. Según Montoro, Alonso, Esteba y Toledo (2000); Montoro, Roca y Tortosa (2008); podemos incluir en otro tipo de comportamientos, la transgresión de la norma.

El proyecto europeo DRUID señala que hay una mayor probabilidad de encontrar casos positivos en cannabis cuando los conductores son varones, disminuyendo la misma al aumentar la edad de los conductores, además son más frecuente en horas nocturnas.

El reto de reducir los accidentes de tráfico y reforzar la seguridad vial debe considerarse una prioridad, siendo necesario concienciar a la población del riesgo que supone la combinación de consumo de drogas legales e ilegales junto con la conducción.

Al presentar un modelo preventivo con jóvenes relacionado con el consumo de sustancias psicoactivas y la conducción, es necesario tener en cuenta la toma de decisiones presente: la decisión de relacionar el ocio con el consumo de sustancias, la decisión de establecer una pauta de consumo y la decisión de conducir o no tras la ingesta.

Diversos estudios han determinado un importante comportamiento de riesgo al conducir bajo los efectos del alcohol y la drogas, así como la de subirse a bordo con un conductor ebrio o consumidor de drogas (Jyan et al., 1999).

Si atendemos a la legislación vigente en España, cabe reseñar que en este momento el binomio formado por conducción y consumo de alcohol y drogas, está considerado en el ámbito administrativo como una infracción y regulado como delito en nuestro Código Penal.

En el estudio realizado por Bautista, R. y Sitges, E. (2016) sobre una muestra de 1500 conductores, se observa la relación entre la transgresión de la norma vial y el juicio moral, es decir, cuanto más inaceptable considere el sujeto los comportamientos anti normativos, en

nuestro caso conducir bajo el efecto de las drogas, tendrá una menor probabilidad de trasgredir.

Debemos hacer referencia a que el cumplimiento de las normas de tráfico depende de dos factores, en primer lugar al grupo de referencia y sus creencias al respecto de la normativa, y en segundo lugar a la aceptación moral de los preceptos formales, es decir, la interiorización de la norma como adecuada social e individualmente.

Resultados semejantes se extrajeron en estudios anteriores (Bautista, 2012; Bautista et al., 2015) que confirmaban el modelo de autorregulación (Tyler, 2009).

El estudio que se presenta se divide en dos fases, una primera fase que consiste en la evaluación de las creencias, actitudes y percepción de riesgo de los jóvenes de la provincia de Salamanca, y una segunda fase en la que se realiza la evaluación de las ideas reestructuradas en los jóvenes tras la impartición de un programa de prevención.

El programa impartido se encuadra dentro de la línea preventiva denominada: reducción de riesgos dentro del plan regional sobre la droga de la Junta de Castilla y León. El programa se denomina "vuelve a casa" y fue diseñado en el año 2006 por técnicos de distintas administraciones como la Junta de Castilla y León, Ayuntamiento de Salamanca, Diputación de Salamanca, junto con los técnicos de diferentes organizaciones que atienden a personas drogodependientes o que llevan a cabo programas de prevención de drogas en sus respectivas entidades.

El programa consta de tres sesiones y los temas se distinguen en:

- Mitos sobre el alcohol y cannabis
- Promoción de alternativas seguras a la conducción bajo efectos de las drogas.
- Habilidades de resistencia conductual.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar los cambios de actitud en relación al binomio conducción y cannabis en los jóvenes dentro del ámbito de la provincia de Salamanca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Analizar la relación entre la percepción de riesgo del binomio conducción y consumo de cannabis según un baremo de edad.

Evaluar las creencias erróneas que tienen los jóvenes respecto a la relación existente entre la conducción y el consumo de cannabis.

Analizar la percepción de riesgo que poseen tras la reestructuración de sus ideas erróneas.

METODOLOGÍA

La muestra la formaron 3300 jóvenes seleccionados de entre todos los institutos de la provincia de Salamanca y de la capital, con un rango de edades comprendido entre los 15 y los 22 años, que se encuentran cursando bachillerato o ciclos formativos. Dentro de la muestra existían un 48% de hombres y un 52% de mujeres. El presente estudio cuantitativo está basado en un muestreo no probabilístico por cuotas, ya que previamente se estableció como criterio la edad. Este es el motivo por el cual la muestra quedó dividida en tres grupos con diferentes características:

Grupo 1: jóvenes con edades comprendidas entre 15 y 17 años. En este grupo quedaban incluidos aquellos jóvenes que aún no tenían carnet de conducir.

Grupo 2: jóvenes con edades comprendidas entre 18 y 19 años. Este grupo estaba formado por los jóvenes que, según la normativa de regulación, cumplían con el requisito legal de obtener el permiso de circulación de coche, por tanto se constituía por conductores noveles.

Grupo 3: jóvenes con edades comprendidas entre 20 o más años, configurando por los que tienen una mayor experiencia en la conducción.

Las variables consideradas en este estudio son las variables sociodemográficas y los mitos existentes en relación al consumo de cannabis y conducción. El instrumento diseñado para el desarrollo de la investigación es un cuestionario ad hoc, con el objeto de evaluar la situación inicial de los jóvenes respecto a las variables que se quieren analizar y la evaluación final tras la realización del programa de prevención. El diseño de la investigación es un diseño no experimental transversal.

Para el análisis de los datos obtenidos se ha utilizado el programa estadístico SPSS-21, llevando a cabo un análisis descriptivo, junto con el análisis de varianza (ANOVA).

Aunque el cuestionario evalúa más variables en esta ponencia exclusivamente se va a analizar los factores relacionadas con el cannabis y el comportamiento de riesgo asociado:

- Información de la sustancia: "el cannabis es una sustancia natural".
- Riesgo de accidentalidad: "los conductores noveles presentan mayor riesgo de accidentalidad", "la accidentalidad en los jóvenes no es especialmente preocupante".
- Conductas de riesgo: "Conducir bajo efectos del cannabis", "subir en un coche con conductor bajo efectos del cannabis".

RESULTADOS

DIFERENCIA ENTRE LOS GRUPOS DE ESTUDIO

Para el estudio comparativo entre los diferentes grupos se ha utilizado el análisis de varianza con un factor, exponiendo en la tabla 1, las variables que ha resultado significativas ($p \leq 0,05$).

Tabla 1. Comparativa de los resultados obtenidos entre los diferentes grupos.

	Medias			Variabilidad intra-grupos		Subconjuntos Tukey		
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Media cuadrática	Valor	1	2	3
El cannabis es una sustancia natural y por tanto no es peligrosa	2,04	1,15	1,61	1261,71	,000	2,1	1,3	-
Los conductores noveles presentan mayor riesgo de accidentalidad	1,84	2,02	1,93	48,373	,000	3	1,2	-
La accidentalidad en los jóvenes no es especialmente preocupante	2,04	2,16	2,10	26,041	,00	3,2	1,2	-
¿Te has montado alguna vez en un coche o en una moto cuyo conductor hubiera consumido cannabis?	1,85	1,10	1,49	886,733	,000	2,3	1	-

En este apartado exclusivamente vamos a analizar los resultados obtenidos relativos al cannabis, haciendo una distinción entre dos variables de análisis:

- Percepción de riesgo.
- Comportamientos de riesgo de conducción.

De la interpretación de los valores obtenidos se obtuvieron diferencias significativas entre el grupo denominado noveles (18-19 años) respecto al de los mayores de 20 años, en relación con la percepción de riesgo de la sustancia cannabis, no observándose tales diferencias con respecto al grupo de los más jóvenes.

En lo referente a la relación sobre la percepción de riesgo ante la posibilidad de sufrir un accidente, se observaron diferencias significativas entre el grupo de mayor edad con respecto al resto de grupos.

Con respecto a la valoración del riesgo de accidentalidad que presenta el colectivo juvenil entendido como un problema en nuestra sociedad, cabe destacar diferencias significativas entre el grupo de nuevos conductores y el de conductores veteranos.

Cuando se les preguntó sobre su experiencia al acompañar en un vehículo a alguien que conduce bajo los efectos del cannabis, aparecieron diferencias significativas entre el grupo de jóvenes sin posibilidad legal de conducir, frente al grupo de jóvenes que pueden disponer de carnet de conducir.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Tras presentar a la muestra un conjunto de ideas distorsionadas o mitos en relación al consumo de cannabis y su influencia en la conducción, se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

- En lo referente al riesgo del consumo de cannabis y su idealización al ser una planta, el 81% de los sujetos consideraban que esta afirmación es falsa. El conocimiento que la muestra posee sobre las diferentes sustancias de consumo podría deberse a su participación en diferentes programas de prevención realizados a lo largo de su vida.
- Sobre el tiempo de metabolización del cannabis se observó mayor inseguridad en las respuestas de la población analizada, ya que el 50% consideraban que la eliminación del cannabis en el organismo se producía tras 2 o 3 horas desde la última ingesta. Esta idea irracional puede considerarse un elemento de riesgo, relacionando el consumo de cannabis con la conducción, porque puede comprobarse la distorsión percibida por estos jóvenes entre la influencia de la sustancia en el organismo y el efecto de ésta en la conducción. El criterio valorado por los jóvenes respecto a la decisión de conducir o acompañar a algún conductor que haya consumido, depende del efecto y tiene consecuencias diferentes

si el criterio seguido es la metabolización o si es por el efecto residual en el organismo.

- En relación a la idea de mayor o menor riesgo de sufrir un accidente, ésta depende de la experiencia, siendo un aspecto valorado por el 55% de los jóvenes encuestados, considerando la accidentalidad en los jóvenes en relación a otros colectivos como menos preocupante. Estos datos demuestran que los jóvenes pueden tener en cuenta el factor juventud como un riesgo en relación a la seguridad vial, pero lo ven más condicionado por la experiencia y la práctica en la conducción respecto a otras variables. En su esquema cognitivo de la accidentalidad no incluyen el criterio de riesgo de su juventud frente a otros tramos de edad.
- Al analizar la experiencia en sus comportamientos de riesgo en relación al binomio conducción-cannabis se puede concluir que los jóvenes han decidido en mayor porcentaje viajar con un conductor consumidor de cannabis (22%) frente a su propia experiencia como conductores bajo efecto del cannabis (9%). Aunque no era objeto de este estudio el análisis estos comportamientos, respecto al consumo de alcohol era significativa la diferencia según se cambiara la sustancia de ingesta, se observó que los jóvenes del estudio han viajado con alguien que condujera bajo la influencia del alcohol en 50% y que ellos mismos habían conducido bajo los efectos del alcohol (11%). Por tanto, queda determinada la minimización del riesgo de estos jóvenes ante el binomio alcohol-conducción frente al del cannabis-conducción.

ANÁLISIS DE CAMBIO TRAS EL PROGRAMA

Tras el análisis estadístico de los resultados obtenidos referidos a la reestructuración de ideas tras la realización del programa por los jóvenes, cabe destacar (tabla 2):

- En cuanto a la sustancia del cannabis, los datos confirman haber obtenido una mayor y veraz información sobre la misma. Teniendo en cuenta que la información que se les ofrece es sobre el efecto a nivel bio psicológico, podemos concluir que estos jóvenes tenían interiorizadas ideas distorsionadas sobre la composición, efectos y consecuencias del propio consumo.
- Es destacable el cambio significativo en las dos fases, antes y después de realizar el programa, en lo referente a la metabolización y el efecto orgánico producido por el cannabis. Entre los

mensajes más recurrentes que se ofrece en la desmitificación es la diferencia entre el efecto subjetivo y objetivo que se produce en el comportamiento de la conducción, haciendo una distinción entre el "cómo me siento" y lo que realmente "me hace".

- Se ha incrementado, tras la impartición de los talleres, la creencia en la relación sobre la accidentalidad y los factores que influyen en la seguridad vial, especialmente el denominado factor humano. La explicación científica sobre el concepto de accidente y los datos estadísticos sobre la relación con los jóvenes influyen en la reestructuración sobre sus creencias en cuanto a responsabilidad social que tienen sobre su comportamiento de conductor de vehículos y cumplimiento de las normas de circulación.
- Como se ha indicado anteriormente en relación al comportamiento de riesgo en la conducción no era muy significativa esta práctica en los jóvenes objeto de estudio, pero si existía una mayor prevalencia en viajar acompañando a algún conductor bajo efectos de esta sustancia, pudiendo considerar que la reflexión sobre la repetición de estas prácticas se ha valorado tras la realización del programa, ya que al preguntar sobre su intencionalidad futura ante ambas cuestiones, es decir el conducir o viajar con un conductor consumidor de cannabis, su respuesta ha sido negativa en un 87% de los sujetos.

Tabla 2. Resultados PRE-POST de la evaluación

Resultados PRE-POST de la evaluación		
Mitos	Pre	Post
Cannabis es natural y no es peligroso	12%	4%
El cannabis se elimina en 2-3 horas	50%	10%
Riesgo de accidente en conductores noveles	55%	87%
La accidentalidad en jóvenes no es preocupante	9%	91%
Conducir bajo efectos del cannabis	9%	-
Viajar con conductor bajo efectos del cannabis	22%	-

CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados podemos concluir:

- La participación en el programa ha favorecido el cambio de percepción de riesgo del consumo de cannabis y la sustancia, así como el de la accidentalidad, además de incrementar la capacidad de control del sujeto para contribuir a reducir dicha accidentalidad.

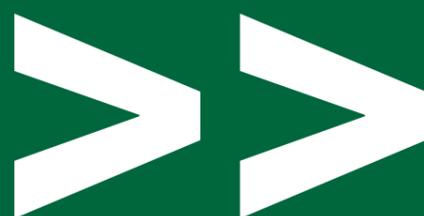
- Existen diferencias significativas entre los grupos configurados en la muestra según la variable edad.
- Aunque los datos analizados no son prevalentes en relación a la experiencia de conducir o viajar con un conductor bajo efectos de la sustancia, es necesario evaluar la variable comportamiento de riesgo para evitar que ésta aumente
- Aunque los programas preventivos realizados en la comunidad educativa han ayudado a que los jóvenes puedan tener mayor información sobre el consumo de drogas, parece que todavía existen mitos e ideas distorsionadas en relación a éstas y sus consumos.
- Es importante continuar incidiendo en todos los comportamientos de riesgo asociados al consumo de drogas y especialmente en la seguridad vial, desde dos vertientes: la perspectiva normativa y la perspectiva de responsabilidad social.
- A raíz de la elaboración de este estudio y de la impartición del "programa vuelve a casa" sería interesante continuar realizando un estudio longitudinal para así poder contrastar la efectividad del programa.

REFERENCIAS

- Álvarez, F.J., González Luque, J. C., y Seguí-Gómez, M. (2015). Drogas, trastorno por uso de sustancias y conducción: la intervención de los profesionales que trabajan en adicciones. *Adicciones: Revista de Sociodrogalcohol*, 27 (3), 161-167.
- Bautista, R. (2012). La obediencia a las normas de tráfico: Predictores psicosociales del cumplimiento normativo tras la reforma del Código Penal de 2007 en materia de Seguridad Vial (tesis doctoral no publicada). Universidad Miguel Hernández, Elche.
- Bautista, R., Sitges, E., y Tirado, S. (2015). Psychosocial predictors of compliance with speed limits and alcohol limit by Spanish drivers: modeling compliance of traffic rules. *Laws*, 4(3), 602-616.
- Bautista, R. y Sitges, E. (2016) Análisis de los predictores psicosociales de la transgresión de las normas de tráfico en España: los casos del uso del cinturón, del teléfono móvil, los límites de velocidad y el límite de alcoholemia al volante. *Revista Española de Investigación Criminológica*, 14, 5.

- Dirección General de Tráfico. (2016). Estudio sobre la prevalencia del consumo de drogas y alcohol en conductores de vehículos de España. Madrid: Ministerio del Interior.
- DRUID. Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines. Recuperado de www.druid-project.eu
- Giménez, J. A., Motos, P. y Cortés, M. T. (2014). Factores asociados en la relación alcohol-conducción en jóvenes conductores. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 14 (1), 15-26.
- Montoro, L., Alonso, F., Esteban, C., y Toledo, F. (2000). Manual de seguridad vial: el factor humano. Barcelona, España: Ariel-INTRAS.
- Montoro, L., Roca, J., y Tortosa, F. (2008). Influencia del permiso de conducción por puntos en el comportamiento al volante: percepción de los conductores. *Psicothema*, 20 (4), 652-658.
- Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. (2016). Memoria. Ministerio de Justicia: Madrid.
- Jiang, Y., y Robin, W. S. (1999). Drinking-Driving and Riding with Drunk Drivers among Young Adults: An Analysis of Reciprocal Effects. *Journal of Studies Alcohol*. 60, 615-621.
- Pérez, M. A. y Vidal, G. (Octubre de 2002). Programa de prevención de accidentes de circulación asociados al consumo de drogas. En Fernando de Arce Guerra (Presidencia), VII Jornadas sobre Prevención de Drogodependencias. Simposio llevado a cabo en el Ayuntamiento de Alcorcón, España.
- Tyler, T. R. (2009). Legitimacy and criminal justice: The benefits of self-regulation. *Ohio State Journal of Criminal Law*, 7, 307-359.

IDENTIFICACIÓN DE PERFILES DE CONSUMIDORES DE CANNABIS ENTRE LOS ADOLESCENTES GALLEGOS



Eduardo Picón: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Teresa Braña: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Jesús Varela: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Carmen Barreiro: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Antonio Rial: Universidade de Santiago de Compostela (España)

(antonio.rial.boubeta@usc.es)

INTRODUCCIÓN

Según el ESTUDES 2014-2015, a diferencia de lo que ocurre con el resto de sustancias, las cifras de consumo de cannabis apenas han descendido con respecto a la edición anterior, detectándose incluso un ligero repunte en lo que se refiere al consumo en el último mes (16,1% en 2012 vs. 18,6% en 2014). Por otra parte, el cannabis sigue siendo la droga ilegal más consumida entre los adolescentes españoles y gallegos de entre 14 y 18 años (25,4% y 20,7%, respectivamente en los últimos 12 meses). Además, un 2,5% de los adolescentes tanto españoles como gallegos presentaría un patrón de consumo realmente de riesgo, según el Cannabis Abuse Screening Test (CAST). Asimismo, diferentes trabajos advierten del descenso en las edades de inicio de consumo de las diferentes sustancias, entre ellas el propio cannabis, así como de la mayor tasa encontrada ya entre los adolescente de consumo combinado tabaco+cannabis, frente a sólo tabaco (Rial, Burkhart, Isorna, Barreiro, Gómez y Golpe, 2017). Todo ello suscita entre los profesionales de la prevención y las administraciones sanitarias una enorme preocupación, llegando a ser considerada como la nueva epidemia de las drogas de esta década. En este contexto, los esfuerzos a nivel de prevención deben partir de la premisa de que no todos los adolescentes consumidores de cannabis presentan, ni mucho menos, el mismo patrón, ni desde el punto de vista sociodemográfico, ni comportamental, ni seguramente psicosocial. Identificar y caracterizar de manera integral las diferentes tipologías de consumidores existentes constituye un paso fundamental para mejorar la eficacia de la prevención actual. Aplicar en este ámbito las mismas herramientas estadísticas que utilizan las grandes firmas para la segmentación de sus mercados puede ser de notable utilidad en este particular.

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

Para la realización de este estudio se siguió una Metodología selectiva, que consistió en la realización de una encuesta entre estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de las provincias de A Coruña y Pontevedra. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo bietápico, por conglomerados, para las unidades de primer nivel (centros) y por cuotas, según Género y Ciclo, para las unidades de segundo nivel (individuos). La muestra estuvo compuesta por 3.882 adolescentes (49,9% hombres y 50,1% mujeres) entre 12

y 18 años ($M = 14,52$; $DT = 1,72$), correspondientes a 15 centros educativos, tanto públicos como privados. Del total de 3882 participantes 575 (el 14,8%) declaran haber consumido marihuana o hachís en el último año. Se han utilizado las respuestas de esta submuestra a las seis preguntas que componen la escala Cannabis Abuse Screening Test (CAST) como variables sobre las que establecer grupos de sujetos similares respecto a su estilo de consumo de cannabis. 16 sujetos no contestaron a alguna de estas seis preguntas por lo que fueron considerados como casos perdidos y tres sujetos adicionales fueron detectados como casos anómalos, por lo que tampoco entraron en los análisis. En consecuencia, la muestra final quedó compuesta por 556 sujetos.

INSTRUMENTO

Para la recogida de dato se utilizó un cuestionario ad hoc que incluía 4 bloques: un primer bloque con preguntas sobre Hábitos de consumo de Alcohol y otras Sustancias extraídas del ESTUDES (2014-15); un segundo bloque con tres herramientas de Screening (el Cannabis Abuse Screening Test, CAST, para evaluar el consumo de riesgo de cannabis; el Alcohol Use Disorders Identification Test, AUDIT, para evaluar el consumo de riesgo de alcohol; y el CRAFFT, para el consumo de riesgo drogas en general. En el tercer bloque se incluían instrumentos para evaluar diferentes variables personales, tales como la Impulsividad (Escala Impulsividad de Barrat, adaptada por Martínez, Fernández, Fernández, Carballo y García, 2015), la Autoestima (Escala de Rosenberg, adaptada por Martín, Núñez, Navarro y Grijalbo, 2007), la Asertividad (Escala de asertividad del Banco de Instrumentos para la Evaluación de Intervenciones Preventivas del OEDT), o las Habilidades Sociales (Escala de Habilidades Sociales de Oliva et al., 2011).

PROCEDIMIENTO

Los datos fueron recogidos en las propias aulas, en grupos reducidos, mediante un cuestionario autoadministrado. La recogida de datos fue realizada por psicólogas de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) con experiencia en este tipo de tareas. Se garantizó el anonimato y confidencialidad de la información y se contó con el consentimiento y colaboración tanto de la dirección de los centros como de las respectivas asociaciones de madres y padres de alumnos/as. Se contó con la aprobación del Comité Bioético de la USC.

ANÁLISIS DE DATOS

Se llevó a cabo un análisis de conglomerados mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20. Se siguió la estrategia conglomerativa descrita en el trabajo de Picón, Varela y Real (2003). En primer lugar se ejecutó un análisis de conglomerados jerárquico, utilizando el método de conglomeración simple, con el fin de detectar casos atípicos (Mooi & Sarstedt, 2011). A continuación se ha procedido a ejecutar un análisis de conglomerados jerárquico utilizando el método de Ward. Para determinar el número de conglomerados óptimo, se ha examinado visualmente el dendrograma resultante, así como el análisis del cambio en el coeficiente de conglomeración (Hair & Black, 2002). Ambos procedimientos han ofrecido como resultado óptimo la solución compuesta por cuatro conglomerados. Una vez obtenidos los grupos definitivos se cruzó la variable de agrupación obtenida con otras variables del cuestionario en busca de relaciones estadísticamente significativas que permitiesen caracterizar adecuadamente los diferentes perfiles. Las variables cualitativas han sido analizadas mediante tablas de contingencia, utilizando el estadístico χ^2 para evaluar la significación global y los residuos tipificados corregidos (Haberman, 1973) para conocer las categorías concretas que están asociadas. Del mismo modo, las variables cuantitativas han sido contrastadas mediante ANOVAs y contrastes post hoc de Games-Howell, recomendables dado el tamaño desigual de los cuatro grupos (Toothacker, 1993).

RESULTADOS

Se identificaron 4 conglomerados o grupos diferentes, formado respectivamente por el 57,4% (Grupo 1), el 28,1% (Grupo 2), el 7,6% (Grupo 3) y el 7% de la muestra (Grupo 4).

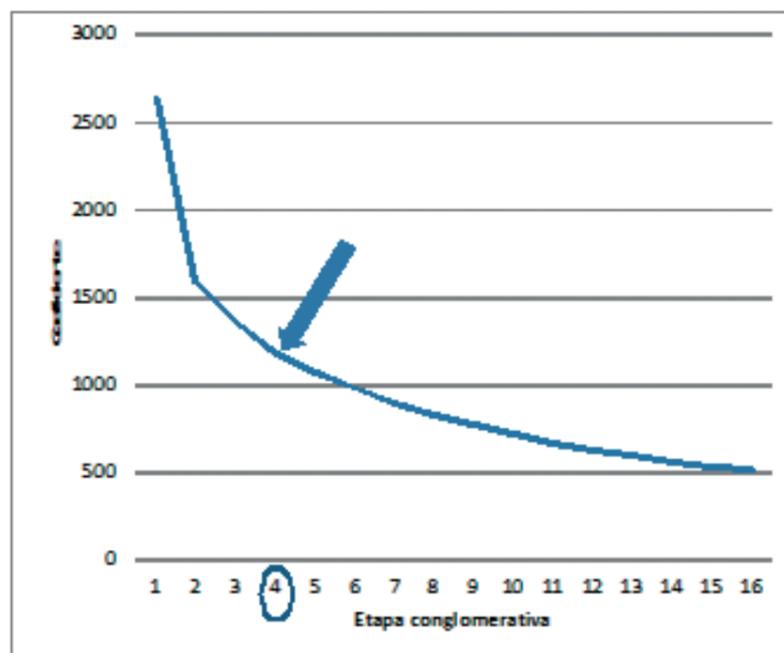


Figura 1. Coeficiente de conglomeración en cada etapa conglomerativa

GRUPO 1: El más numeroso. Comprende al 57,4% de los adolescentes que reconocen haber consumido cannabis en el último año, aunque más de la mitad (57%) no lo ha probado en el último mes. El 44% se ha emborrachado en el último mes, alrededor de la mitad daría positivo en el AUDIT y en el CRAFFT, pero tan sólo el 2,2% en el CAST. Nunca fuman cannabis estando solos ni antes del mediodía. Es el que menor puntuación media presenta en el CAST (0,30) y el que más tarde se inicia en su consumo (15,19 años).

GRUPO 2: El segundo grupo más numeroso. Comprende al 28,1% de los adolescentes que reconocen haber consumido cannabis en el último año y 2 de cada 3 (69%) también lo ha hecho en el último mes. Más de la mitad (53,5%) también se ha emborrachado en el último mes, 2 de cada 3 dan positivo tanto en el AUDIT como en el CRAFFT y 1 de cada 3 (32,7%) en el CAST. De vez en cuando fuman solos y

antes del mediodía. Es el segundo grupo con menor puntuación en el CAST (3,04) y el segundo que más tarde se inicia en su consumo (14,28 años).

GRUPO 3: El segundo menos numeroso, incluye al 7,6% de los adolescentes que consumieron cannabis en el último año. El 92,3% consumió cannabis en el último mes y el 100% daría positivo en el CAST; el 78% también el en AUDIT y el 61% en el CRAFFT. El 70% se ha emborrachado en los últimos 30 días. Es el segundo con mayor puntuación media en el CAST (6,51) y el primero en el AUDIT (9,67). Presenta los niveles más altos de consumo en otras sustancias, como tranquilizantes, éxtasis, anfetaminas y cocaína y son los que toman contacto con las drogas en general más jóvenes (incluido el propio cannabis) y también los que experimentan la primera borrachera con menor edad (13,56 años).

GRUPO 4: El menos numeroso (7%). El 92,7% consumido cannabis en el último mes y el 100% da positivo en el CAST; el 69% también el en AUDIT y el 55,6% en el CRAFFT. El 60% se ha emborrachado en los últimos 30 días. Acostumbran a fumar solos y antes del mediodía. Es claramente el que mayor puntuación media presenta en el CAST (12,45) y el segundo en el AUDIT (7,89). Son los segundos que empiezan a fumar cannabis más jóvenes (14 años) y comparativamente presenta un menor nivel de policonsumo que el grupo anterior.

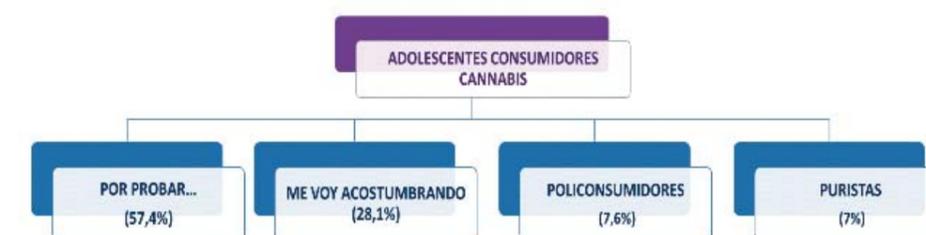


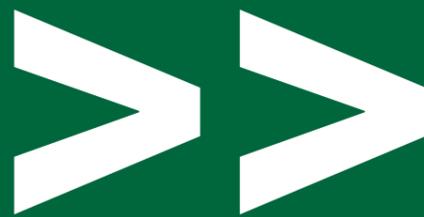
Figura 2. Grupos resultantes del análisis

CONCLUSIONES

La realización de un análisis de conglomerados en dos fases ha permitido constatar la existencia de 4 tipos de consumidores de cannabis entre los adolescentes. Apenas existen diferencias ni en el sexo ni en la edad de los integrantes de los cuatro segmentos, pero sí en su patrón de consumo y en las edades de inicio. El Grupo 1 es el que muestra un menor abuso de cannabis y el Grupo 4 el que muestra un mayor abuso. Se observa además una correspondencia clara y negativa entre el abuso de esta sustancia y la edad de inicio en su consumo: cuanto antes se empieza a consumir, mayor probabilidad de abusar de esta sustancia. Se ha encontrado además una correlación positiva entre la edad de la primera borrachera y la edad de inicio de consumo de cannabis ($R_{xy}=0,57$) y negativa con el patrón de riesgo en el consumo de éste ($R_{xy}=-0,26$): cuanto antes llega la primera borrachera, mayor es la probabilidad de abuso del cannabis. No se han encontrado relación entre éste y constructos psicológicos como la autoestima, expectativas o habilidades sociales. Sin embargo, sí se asocia un consumo bajo con una mayor asertividad y una menor impulsividad. Además los adolescentes que no abusan del cannabis tampoco lo hacen del alcohol (AUDIT) y del resto de drogas (CRAFFT), por lo que no se trata de un fenómeno aislado. En el Grupo 1 se incluyen los consumidores ocasionales, que no experimentan problemas serios con el cannabis. El Grupo 2 lo componen aquellos que comienzan a fumar cannabis antes del mediodía y estando solos, empiezan a tener algunos problemas debido al consumo y han intentado varias veces dejarlo o al menos reducir su hábito. Los Grupos 3 y 4 son los que ya muestran un abuso claro del cannabis. Se diferencian entre ellos en que el Grupo 3 presenta un consumo diario menos conflictivo, mientras que el Grupo 4 es el que mayor puntuación tiene en el CAST, con problemas manifiestos relacionados con el consumo de "porros" y con quejas habituales de su entorno. El Grupo 3 concentra a los que más consumen otras sustancias, como tranquilizantes, cocaína y drogas sintéticas (claramente policonsumidores). El Grupo 4 aglutina a los más "puristas", aunque consumen de forma relativamente frecuente otro tipo de sustancias y presentan un peor rendimiento académico. Los resultados obtenidos poseen interesantes implicaciones tanto teóricas como prácticas, no sólo porque permiten comprender mejor una realidad cada vez más preocupante como es el consumo de cannabis entre adolescentes cada vez más jóvenes y su progresión en el consumo, sino también a la hora de diseñar nuevos programas de prevención.

REFERENCIAS

- Picón, E., Varela, J. y Real, E. (2003). Clasificación y segmentación post hoc mediante el análisis de conglomerados. En *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales* (Levy y Varela coord.). Madrid: Prentice Hall.
- Plan Nacional sobre Drogas. (2016). Encuesta sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES) 2014-2015. Madrid, España: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Rial, A., Burkhart, G., Isorna, M., Barreiro, C., Varela, J. y Golpe, S. (2017). Consumo de cannabis entre adolescentes: patrón de riesgo, implicaciones y posibles variables explicativas. *Adicciones*, en prensa.



TRASTORNO POR CONSUMO DE CANNABIS EN ADOLESCENTES Y FUNCIONAMIENTO NEUROPSICOLÓGICO: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN FUNCIONES EJECUTIVAS

Andrea Porto: Departamento de Psicología clínica e Psicobiología, Universidade de Santiago de Compostela (España)
(andrea.porto.cima@rai.usc.es)

Dolores Rodríguez-Salgado: Departamento de Psicología clínica e Psicobiología, Universidade de Santiago de Compostela (España)
(dolores.rodriguez@usc.es)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la droga ilegal más consumida en la adolescencia. Según el Informe Europeo sobre Drogas del año 2016 el cannabis es la droga ilegal más consumida en Europa, en particular con una elevada prevalencia de consumo en el rango de edad entre los 15 y 24 años (Observatorio Europeo de las Drogas y Toxicomanías, 2016). En nuestro país el Programa de Encuestas sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias – ESTUDES muestra que el cannabis es la droga ilegal más consumida entre los estudiantes de 14 a 18 años, tras el alcohol y el tabaco (Observatorio Español de las Drogas y Toxicomanías, 2016).

La adolescencia es un periodo de vital importancia para el desarrollo neuropsicológico de las personas ya que, a lo largo de ella, tienen lugar multitud de cambios estructurales, hormonales y neurológicos. A pesar de que el desarrollo del cerebro humano alcanza el 95% de su tamaño máximo a los 6 años de edad, todavía se producen cambios notables a nivel cortical y subcortical a lo largo de la adolescencia (Lenroot & Giedd, 2006). En particular, aunque los polos frontal y occipital maduran tempranamente, el córtex prefrontal dorsolateral termina su maduración al final de la adolescencia (Giedd et al., 1999, citado en Oliva, 2007). Por ello en adolescentes cabe esperar dificultades en relación al control de las funciones ejecutivas (Schepis, Adinoff & Rao, 2008), tales como la capacidad para controlar los impulsos instintivos, la toma de decisiones, la planificación y anticipación del futuro, el control atencional, la capacidad para realizar varias tareas al mismo tiempo o la organización temporal de la conducta y su progresivo autoajuste. La adolescencia, por tanto, constituye un periodo crítico para el funcionamiento neuropsicológico posterior respecto a estas funciones. En relación con ello resulta también un periodo de especial sensibilidad a los efectos neuropsicológicos del consumo temprano y continuado de cannabis.

La presencia de un trastorno por consumo de cannabis en la adolescencia puede modificar los procesos madurativos de las redes neuronales corticales y provocar importantes alteraciones neuropsicológicas (Bossong & Niesink, 2010), en particular de las funciones ejecutivas.

Además, existen evidencias que apuntan a la especial importancia de los efectos neuropsicológicos del consumo de cannabis cuando su inicio se produce antes de los 15 años (Fontes et al., 2011; Meier et al., 2012; Pope et al., 2003); incluso cuando se ha mantenido un largo periodo de abstinencia (Ganzer, Bröning, Kraft, Sack & Thomasius, 2016; Meier et al., 2012).

El estudio de la afectación neuropsicológica tras el consumo continuado de cannabis en la adolescencia parece reflejar un patrón de efectos perjudiciales en la atención, el aprendizaje, la memoria (Jacobus & Tapert, 2014) y ciertos dominios del funcionamiento ejecutivo, sugiriendo que el inicio temprano en el consumo de cannabis se relaciona con la existencia de consecuencias cognitivas más severas.

Este patrón de afectación neuropsicológica es coherente con los efectos del cannabis en zonas del SNC relacionadas con las funciones alteradas y en las que se localizan los receptores cannabinoides, tales como el hipocampo, los ganglios basales o la corteza frontal. Dichos déficits neuropsicológicos repercuten de manera significativa en el mantenimiento del consumo de cannabis a lo largo del tiempo, ya que la afectación neuropsicológica se ha asociado con elevadas tasas de abandono terapéutico (García, García & Secades, 2011) y un alto índice de recaídas (Madoz & Ochoa et al., 2012; citado en Arroyo, 2014).

Por todo ello, es importante abordar de manera temprana las situaciones de consumo problemático de cannabis en la adolescencia, de forma que se pueda paliar o minimizar los efectos neuropsicológicos adversos que pueda tener en los jóvenes a largo plazo. Asimismo, se vuelve necesario desarrollar intervenciones que atiendan y aborden directamente la afectación neuropsicológica de los jóvenes consumidores de cannabis.

La afectación neuropsicológica, en particular de las funciones ejecutivas, como resultado del inicio temprano y continuado de cannabis en los adolescentes se relaciona con un impacto negativo en el mantenimiento y adherencia al/os tratamiento/s de estos pacientes; a pesar de ello, todavía existe un gran vacío respecto a la elaboración y puesta en marcha de programas de intervención neuropsicológica que aborden esta problemática en la población joven.

OBJETIVOS

Presentar un Programa de Intervención Neuropsicológica (PIN) dirigido a adolescentes en tratamiento por consumo de cannabis, con la intención de restablecer o recuperar el funcionamiento ejecutivo a través del trabajo de sus diferentes dominios. Como fin último se busca mejorar la adherencia al tratamiento, disminuir el número de recaídas en el consumo y ofrecer un plan de intervención global, coordinado y multidisciplinar que permita la consecución de mejores resultados terapéuticos en los jóvenes a tratamiento.

El logro de los objetivos generales del programa se apoya en la consecución concreta de ciertos objetivos específicos relacionados con las diferentes áreas de funcionamiento ejecutivo. A lo largo de la presentación del PIN se detallará qué objetivos específicos se persiguen en cada módulo de trabajo. En concreto, los objetivos específicos son:

- Establecer una buena relación terapéutica con el grupo
- Fomentar la cohesión, identificación e implicación grupal
- Aumentar el conocimiento en torno al propio funcionamiento ejecutivo
- Proporcionar información sobre la afectación ejecutiva tras el consumo continuado de cannabis
- Proporcionar información acerca de la repercusión en la vida cotidiana de la afectación ejecutiva
- Proporcionar información sobre los objetivos a alcanzar con el desarrollo del PIN
- Mejorar la velocidad de procesamiento
- Mejorar la memoria de trabajo
- Mejorar la capacidad de secuenciar y organizar la conducta
- Mejorar la capacidad de planificar y ejecutar planes cognitivos
- Mejorar el autocontrol e inhibición de la conducta

MÉTODOS

La población a la que se dirige el PIN son chicos y chicas de entre 15 y 25 años que demandan tratamiento por consumo de cannabis en las unidades asistenciales de drogodependencias y cumplen los criterios diagnósticos para Trastorno por consumo de cannabis establecidos en el DSM-5, en ausencia de comorbilidad psiquiátrica. Además, se realiza una selección de los participantes susceptibles de entrar en el Programa de Intervención Neuropsicológica mediante el siguiente procedimiento.

En primer lugar, se obtiene el Consentimiento informado del paciente, tras explicarle de manera detallada en qué consiste el programa de intervención neuropsicológica que se pretende llevar a cabo, las condiciones o prerrequisitos necesarios para acceder al mismo, los instrumentos de evaluación neuropsicológica empleados en la valoración previa, así como los objetivos y la finalidad del programa de intervención cognitiva. Una vez firmado el consentimiento se lleva a cabo el primer urinoanálisis del paciente para comprobar de manera objetiva la abstinencia. Será condición necesaria para la inclusión en el PIN la obtención de tres análisis negativos en tres semanas consecutivas. Además, los análisis de orina se realizarán de manera periódica y aleatoria a lo largo del desarrollo del programa, debido a que constituyen una medida objetiva de abstinencia del paciente.

Tras la obtención de los tres urinoanálisis consecutivos negativos, es posible iniciar la Evaluación Neuropsicológica del joven. Esta evaluación consiste en la administración de una serie de pruebas neuropsicológicas centradas en la evaluación de la atención y concentración, memoria y aprendizaje y funcionamiento ejecutivo; de esta forma es posible conocer el estado cognitivo del joven y elaborar su perfil neuropsicológico. La evaluación se realiza de forma individualizada y se lleva a cabo en una sala adecuadamente condicionada en la que el psicólogo responsable del programa aplica las pruebas de evaluación en un entorno calmado y silencioso.

Con los resultados de la valoración neuropsicológica realizada y la información recogida en la historia clínica por los demás profesionales del equipo terapéutico se determina la idoneidad del joven para incluirse en el PIN, debiendo cumplir los siguientes requisitos o criterios:

- Edad comprendida entre 15 y 25 años
- Demandante de tratamiento por consumo principal de cannabis
- Diagnóstico clínico de Trastorno por consumo de cannabis, en base a los criterios diagnósticos del DSM-5
- Ausencia de comorbilidad psiquiátrica
- Abstinencia de, al menos, 3 semanas; constatada mediante urinoanálisis
- Evidencia de afectación del funcionamiento ejecutivo en ausencia de alteración de otras funciones cognitivas (atención, concentración, aprendizaje y memoria)

El diseño del Programa de Intervención Neuropsicológica está pensado para ser llevado a cabo en un contexto grupal, de entre 10 y 12 jóvenes, como parte de la intervención integral, global y multidisciplinar que se lleva a cabo en las unidades o centros asistenciales de drogodependencias. Las 22 sesiones de las que consta el programa tienen una duración aproximada de 1 hora y 30 minutos, realizándose dos veces por semana.

Cada sesión de trabajo sigue una estructura determinada en la que se puede diferenciar tres momentos distintos:

Bienvenida. En los primeros 15 minutos se da la bienvenida al grupo, se recuerda la información trabajada en la sesión anterior y se explica la sesión de trabajo del día.

Contenido. A lo largo de los 60 minutos siguientes se trabajan los contenidos del módulo correspondiente, haciéndose un descanso de 5 minutos pasada la primera media hora.

Cierre. Se dejan los últimos 15 minutos para reforzar el aprendizaje de la sesión, comentar las posibles dificultades e impresiones de los participantes y motivar la generalización del contenido trabajado al contexto cotidiano de los jóvenes.

Las características de la población a la que va dirigido el programa hacen que las sesiones de trabajo se realicen en horario de tarde, de 17:00 a 18:30. De esta forma se facilita y promueve la asistencia y participación de los usuarios, ya que la mayor parte de los jóvenes se encuentran en edad escolar y/o están realizando estudios que les impide acudir en horario matutino.

En cuanto a los recursos materiales y humanos, pensando en su realización en un Centro Asistencial de Drogodependientes, se utilizaría un aula de trabajo en la Unidad de Día para el desarrollo de las sesiones, en las que se dispusiera de mesas y sillas para todos los usuarios. Serían necesarios folios, lápices y demás utensilios escolares, ordenador y recursos audiovisuales (pantalla, proyector, televisión...). Por otro lado, el programa se llevaría a cabo por un psicólogo general sanitario que disponga de la formación en Neuropsicología necesaria para abordar este tipo de problemática con los jóvenes.

Una vez finalizada la implementación del Programa de Intervención Neuropsicológica, se realiza una evaluación final, que tiene por objetivo determinar el impacto del programa sobre el funcionamiento ejecutivo de los jóvenes. Para ello, se emplean únicamente los instrumentos o pruebas neuropsicológicas destinadas a evaluar el funcionamiento ejecutivo de los participantes.

RESULTADOS

Debido a la falta en la literatura de intervenciones específicas dirigidas a la rehabilitación del funcionamiento ejecutivo en jóvenes consumidores de cannabis, el PIN que se presenta en este trabajo está basado en el desarrollo de estrategias y técnicas de intervención que han mostrado su validez en la rehabilitación neuropsicológica del daño o afectación ejecutiva general, siendo adaptado a las características y necesidades de la población joven consumidora de cannabis. Además, las actividades que se desarrollan están basadas en los principios generales de la rehabilitación neuropsicológica, tales como: funciones preservadas, repetición, jerarquización, complejidad, generalización, autonomía y supervisión.

El Programa de Intervención Neuropsicológica se ha diseñado en módulos teniendo en cuenta los diferentes dominios del funcionamiento ejecutivo. Dichos módulos del PIN se abordan y trabajan secuencial y consecutivamente, de tal manera que se finaliza un módulo de trabajo antes de iniciar el siguiente.

El Programa de Intervención Neuropsicológica comienza con un "Módulo 0" de Psicoeducación, desarrollado en dos sesiones de trabajo, en el que se lleva a cabo la presentación del grupo, se proporciona información acerca del funcionamiento ejecutivo, la manera en la que dicho funcionamiento se ve afectado tras el consumo de cannabis, así como la forma de restablecer el daño causado y se detallan los objetivos a lograr con el programa de intervención neuropsicológica.

El abordaje de los contenidos del módulo se realiza mediante recursos audiovisuales (vídeos, diapositivas...), así como la entrega de un dossier con la información relativa a los contenidos del módulo a cada uno de los jóvenes. Por último, las dos actividades que se plantean son "Bienvenido al grupo" en la que se lleva a cabo la presentación del grupo que participa y "Conoce tu funcionamiento ejecutivo" que consiste en proporcionar información acerca de esta capacidad cognitiva.

En el segundo módulo, "Módulo 1" se trabaja la Velocidad de procesamiento, a lo largo de dos sesiones, en las que se pretende reducir el tiempo empleado por los jóvenes para emitir una respuesta ante cierta información o estímulo. El contenido del módulo se trabaja a través de técnicas de restauración y tareas repetitivas gracias a la realización de dos actividades: "Sopa de letras" que consiste en lograr ser el más rápido en completar la búsqueda de un conjunto de palabras en una sopa de letras y "Tutti Frutti", actividad consistente en establecer una palabra para cada una de las categorías establecidas en función de una letra proporcionada al azar.

El tercer módulo, "Módulo 2" aborda la Memoria de trabajo, a lo largo de cinco sesiones, en las que se pretende mejorar la capacidad de los jóvenes para ejecutar acciones cognitivas complejas mediante la optimización de los procesos de almacenamiento y manipulación de la información. Las técnicas empleadas para el trabajo de los contenidos del módulo son las mismas que las del módulo 1; siendo las actividades a realizar: "Historias", en la que los jóvenes deben retener la máxima información posible tras la lectura de una historia, "Al revés" y "Reconoce las sílabas" en las que se juega a nivel mental con el diferente orden de números y sílabas y "Cálculo Mental" en la que deben llevar a cabo operaciones mentales cada vez más complejas con la mayor rapidez posible.

El cuarto módulo de trabajo, "Módulo 3" se centra en la capacidad de Secuenciación, a lo largo de tres sesiones, en las que se persigue optimizar la capacidad de los jóvenes para llevar a cabo una secuencia o concatenación de pasos que les permita alcanzar un determinado fin. Las estrategias o técnicas empleadas para trabajar el contenido de este módulo son el aprendizaje sin errores, el reforzamiento positivo y la estrategia de Martelli. Las actividades a realizar para trabajar la secuenciación son "Ordena la historia" y "Pasos a seguir" en las que se trabaja de manera directa la capacidad de reconocer y de establecer la secuencia u orden de una acción compleja.

El quinto módulo, "Módulo 4" se destina a la Planificación y ejecución de planes cognitivos, a lo largo de cuatro sesiones, en las que se pretende mejorar la capacidad de planificar la conducta de los jóvenes consumidores de cannabis para que puedan desarrollar series de acciones de manera consecutiva y les permita alcanzar un objetivo previamente establecido. En este caso, las técnicas empleadas son la restauración, las ayudas externas y el entrenamiento en selección y ejecución de planes cognitivos. Para ello, se proponen las actividades de "Laberintos", en la que los jóvenes deben planificar la salida de una encrucijada de manera que no existan errores ni retrocesos y "Jugando a ser director" y "Mi agenda" en las que se trabaja la capacidad de planificar, priorizar y ordenar las tareas que deben ser llevadas a cabo de tal manera que se logre el objetivo prefijado.

El último de los módulos de trabajo, "Módulo 5" se centra en el Autocontrol conductual, a lo largo de seis sesiones de trabajo, en los que se persigue mejorar la capacidad para controlar la propia conducta en aquellas situaciones de mayor vulnerabilidad o que suponen un riesgo para el desarrollo de conductas inadecuadas. En este caso, se emplean las técnicas de entrenamiento en autoinstrucciones, entrenamiento en solución de problemas, tiempo fuera y role-playing para llevar a cabo las actividades propuestas; siendo éstas: "Cuándo responder", actividad en la que se establecen una serie de reglas bajo las cuales los jóvenes deben responder o inhibir la respuesta instintiva, "Cómo controlo mi comportamiento" centrada en conocer el tipo de comportamientos que los jóvenes llevan a cabo en diferentes situaciones, "Buscando soluciones" y "Llévalo a cabo" en las que se proporciona a los jóvenes una serie de estrategias de autocontrol y se fomenta su puesta en marcha tanto en las sesiones de trabajo como en sus vidas cotidianas.

El contenido trabajado a lo largo de los cinco módulos descritos es reforzado con la realización de pequeñas y sencillas tareas en el día a día de los jóvenes, lo que permite alcanzar un mayor grado de generalización, así como trasladar los logros conseguidos en las sesiones a sus vidas cotidianas.

A pesar de trabajar cada ámbito ejecutivo de manera específica, existe una interrelación entre todos ellos, lo que confiere un carácter global e integrador al programa. Por tanto, los logros alcanzados en un componente ejecutivo concreto repercuten positivamente en el resto de los dominios, dando como resultado el abordaje global del funcionamiento ejecutivo de los jóvenes.

CONCLUSIONES

Es evidente la existencia de afectación de ciertas funciones neuropsicológica tras el consumo agudo y continuado de cannabis durante la adolescencia; además, también se ha observado afectación tras un periodo prolongado de abstinencia. En todo caso, la afectación neuropsicológica de mayor gravedad y duración se encuentra en aquellos casos en los que el inicio del consumo se produce antes de los 15 años y se prolonga notablemente en el tiempo.

Los programas de tratamiento de las adicciones desde las unidades asistenciales no contemplan todavía un abordaje neuropsicológico de los adolescentes a tratamiento por presentar un Trastorno por consumo de cannabis; por ello, se ha desarrollado el Programa de Intervención Neuropsicológica aquí descrito. Dicho programa tiene la intención de recuperar y mejorar el funcionamiento ejecutivo de los jóvenes consumidores de cannabis; cubriendo la necesidad existente en la actualidad en torno a la ausencia de programas que aborden el funcionamiento ejecutivo en jóvenes a tratamiento por consumo de cannabis.

El PIN descrito aborda específicamente cada uno de los componentes ejecutivos a través del desarrollo de diferentes módulos de intervención. Así, trabaja sobre la velocidad de procesamiento, la memoria de trabajo, la secuenciación, la ejecución de planes cognitivos y el autocontrol conductual. Aunque los módulos se centran en el trabajo de un componente concreto, las tareas propuestas requieren de la puesta en marcha de otras capacidades cognitivas, confiriéndole al programa un carácter global e integrador.

La aplicación y desarrollo del Programa de Intervención Neuropsicológica propuesto supondría una mejora de los programas de tratamiento tradicionales que se están llevando a cabo en las unidades asistenciales para el tratamiento de los jóvenes consumidores de cannabis. De esta forma, se espera que su aplicación conlleve una optimización del funcionamiento ejecutivo de estos pacientes y con ello una mejora en su abordaje asistencial, al incrementar la adherencia al tratamiento psicoterapéutico, y la disminución del número de recaídas en el consumo.

REFERENCIAS

Arroyo, D. (2014). Hacia un cambio en el tratamiento de las adicciones: una perspectiva neuropsicológica. *Revista científica de Psicología Eureka*, 11(1), 118-133.

Bossong, M. & Niesink, R. (2010). Adolescent brain maturation, the endogenous cannabinoid system and the neurobiology of cannabis-induced schizophrenia. *Progress In Neurobiology*, 92(3), 370-385.

Fontes, M., Bolla, K., Cunha, P., Almeida, P., Jungerman, F., & Laranjeira, R. et al. (2011). Cannabis use before age 15 and subsequent executive functioning. *The British Journal Of Psychiatry*, 198(6), 442-447. Doi:10.1192/bjp.bp.110.077479

Ganzer, F., Bröning, S., Kraft, S., Sack, P., & Thomasius, R. (2016). Weighing the Evidence: A Systematic Review on Long-Term Neurocognitive Effects of Cannabis Use in Abstinent Adolescents and Adults. *Neuropsychology Review*, 26(2), 186-222.

García, G., García, O. & Secades, R. (2011). Neuropsicología y adicción a drogas. *Papeles del Psicólogo*, 32(2), 159-165.

Jacobus, J. & Tapert, S. (2014). Effects of Cannabis on the Adolescent Brain. *Current Pharmaceutical Design*, 20(13), 2186-2193.

Lenroot, R. & Giedd, J. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(6), 718-729. Doi:10.1016/j.neubiorev.2006.06.001

Meier, M., Caspi, A., Ambler, A., Harrington, H., Houts, R., & Keefe, R. et al. (2012). Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, 109(40), E2657-E2664. Doi:10.1073/pnas.1206820109

Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT) (2016). ESTUDES 2014/205: Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

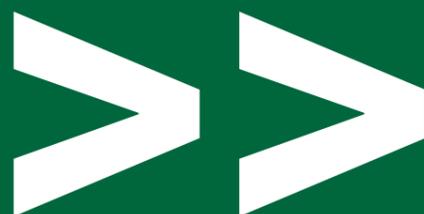
Observatorio Europeo sobre Drogas y Toxicomanías (2016). Informe Europeo sobre drogas 2016: Tendencias y novedades. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Unión Europea.

Oliva, A. (2007). Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 3 (25), 239-254.

Pope, H., Gruber, A., Hudson, J., Cohane, G., Huestis, M., & Yurgelun-Todd, D. (2003). Early-onset cannabis use and cognitive deficits: what is the nature of the association? *Drug And Alcohol Dependence*, 69(3), 303-310.

Schepis, T., Adinoff, B., & Rao, U. (2008). Neurobiological processes in adolescent addictive disorders. *American Journal on Addictions*, 17(1), 6-23.

CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y CANNABIS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE TRABAJO SOCIAL DE LA USC



Estela Regueiro-Chaves: Escola Universitaria de Traballo Social, Santiago de Compostela (España)
(estela.rchv@gmail.com)

Alba Meijome-López: Escola Universitaria de Traballo Social, Santiago de Compostela (España)

Antonio Regueiro-Martínez: Servizo Galego de Saúde, Centro de Saúde Vilanova de Arousa (España)

Rebeca Vecino-Maceda: Servizo Galego de Saúde, Centro de Saúde Vilanova de Arousa (España)

Vanessa Manso-Vigo: Servizo Galego de Saúde, Centro de Saúde Vilanova de Arousa (España)

INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas supone un problema de Salud Pública de primer orden. Los primeros contactos con estas sustancias se producen en la adolescencia y se mantienen frecuentemente en la edad adulta.

Según los datos de la Encuesta sobre Alcohol y Drogas de España (EDADES 2015), las drogas consumidas con un mayor porcentaje de personas son las legales (alcohol y tabaco), mientras que el cannabis es la droga ilegal más consumida. Esta encuesta muestra una línea ascendente en cuanto a la prevalencia del consumo de cannabis en los últimos 10 años. En los jóvenes hay una tendencia actual al aumento en el consumo de alcohol en fin de semana asociado a otras drogas. El perfil de la persona con consumo problemático de cannabis es un varón menor de 25 años que fuma 3 "porros" de marihuana al día.

La principal causa de mortalidad en jóvenes universitarios son las lesiones producidas por accidentes de tráfico, una de cuyas causas principales es la conducción bajo los efectos de las drogas. Estudios previos con poblaciones de jóvenes universitarios concluyen que el consumo habitual de drogas se asocia a una mayor frecuencia de conductas de riesgo al volante.

El objetivo del presente estudio es conocer este consumo ente los estudiantes universitarios de Trabajo Social de la Universidad de Santiago de Compostela.

OBJETIVO

La finalidad fue conocer a través de una encuesta los hábitos en el consumo de drogas y alcohol, así como la opinión que tenían los estudiantes de esta investigación sobre cómo solucionar el problema de las drogas.

MÉTODOS

Se realizó una encuesta on-line basada en los items de la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) y del Proyecto uniHcos en universitarios, que se distribuyó a los estudiantes de la Escuela Universitaria de Trabajo Social de Santiago de Compostela. Para

recoger la información se utilizó una aplicación de mensajería móvil en el mes de septiembre del 2017. A los 15 días, se reiteró el mensaje para aumentar el porcentaje de respuestas.

RESULTADOS

Encuestados 55 (20,83% de respuestas):

Sexo:

Mujer 83,64% (IC95% 82,41-84,86)

Hombre 16,36% (IC95% 15,82-16,91)

Edad 19,81 años (IC95% 19,20-20,22)

Curso:

1º y 2º 83,64% (IC95% 81,90-85,38)

3º y 4º 16,36% (IC95% 15,82-16,91).

Fumadores 69,09%(IC95%67,97-70,21), nº de cigarrillos/día 6,81 (IC95% 5,60-8,02).

CONSUMOS	ÚLTIMOS 12 MESES		ÚLTIMOS 3 MESES	
	PORCENTAJE	INT. CONF. 95%	PORCENTAJE	INT. CONF. 95%
Alcohol	96,36 %	95,05 – 97,68	90,91 %	89,63 – 92,19
Tabaco	78,18 %	76,99 – 79,37	69,09 %	67,97 – 70,21
Cannabis	52,73 %	51,75 – 53,70	36,36 %	35,55 – 37,18
Cocaína	10,91 %	10,46 – 11,35	3,64 %	3,38 – 3,89
Otros	18,18 %	17,61 – 18,76	10,91 %	10,46 – 11,35
Ninguno	3,64 %	3,38 – 3,89	3,64 %	3,38 – 3,89

CONSUMO CANNABIS	ÚLTIMOS 12 MESES		ÚLTIMOS 3 MESES	
	PORCENTAJE	INT. CONF. 95%	PORCENTAJE	INT. CONF. 95%
Marihuana	30,91 %	30,16 – 31,66	21,82 %	21,19 – 22,45
Hachis	21,82 %	21,19 – 22,45	20,00 %	19,40 – 22,60
Marihuana y hachis	25,45 %	24,78 – 26,13	16,36 %	15,82 – 16,91
Marihuana y tabaco	43,64 %	42,75 – 44,53	30,91 %	30,16 – 31,66
Ninguno	36,36 %	35,55 – 37,18	49,09 %	48,15 – 50,03

Conseguir cannabis o cocaína es:

MUY DIFÍCIL.....0,00

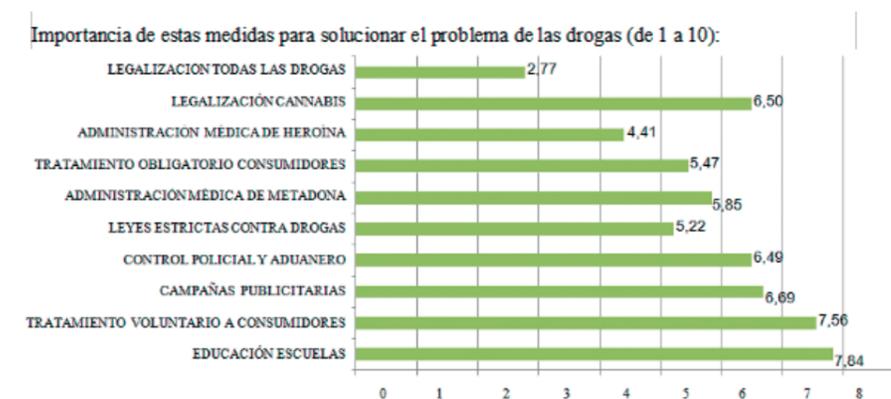
DIFÍCIL.....0,00

NI FÁCIL NI DIFÍCIL....25,45 % (IC95% 24,78 - 26,13)

FÁCIL43,64 % (IC95% 42,75 - 44,53)

MUY FÁCIL..... 27,27 % (IC95% 26,57 - 27,98).

Importancia de estas medidas para solucionar el problema de las drogas (de 1 a 10):



CONCLUSIONES

La primera conclusión de este estudio es el marcado consumo de cannabis, tabaco y alcohol en la población de universitarios encuestados, algo que coincide con estudios realizados en poblaciones similares. Es de destacar el elevado porcentaje de fumadores, alrededor del 70%, muy por encima de las estadísticas actuales para este grupo de edad.

Preferentemente, el consumo de cannabis se hace en forma de marihuana y tabaco. Sin duda esta forma de consumo esté relacionada con la elevada prevalencia de fumadores encontrada en nuestra muestra. Debemos tener presente como limitación la baja respuesta a la encuesta, si bien son cifras habituales en este tipo de encuestas. Para intentar minimizar este sesgo se realizaron 2 oleadas de encuestas, pero no se dispone de datos de los no respondedores.

Para esta población universitaria, conseguir cannabis les resultó fácil o muy fácil, algo que se repite en todos los estudios, lo cual indica que únicamente con medidas policiales y represoras no se consigue evitar el contacto de los jóvenes con las drogas.

Las medidas que les parecen más importantes son: educación en las escuelas, tratamiento voluntario a consumidores, campañas publicitarias y legalización del cannabis. Llama poderosamente la atención la importancia que este colectivo le da a la legalización del cannabis cuando esta medida junto con la legalización de todas las drogas son las medidas valoradas como menos importantes en las encuestas de EDADES. Y mucho más teniendo en cuenta que son estudiantes universitarios de Trabajo Social, con una fuerte implicación en tareas de ayuda a los demás en temas sociales en general y en adicciones en particular.

REFERENCIAS

Ariza, C., Nebot, M., Villalbí, J. R., Díez, E., Tomás, Z. y Valmayor S. (2003). Tendencias en el consumo de tabaco, alcohol y cannabis de los escolares de Barcelona (1987-1999). *Gac Sanit*, 17(3):190-5.

Ariza, C., García-Continente, X., Villalbí, J.R., Sánchez-Martínez, F., Pérez, A. y Nebot, M. (2014). Consumo de tabaco de los adolescentes en Barcelona y tendencias a lo largo de 20 años. *Gac Sanit*, 28(1):25-33.

Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES). Delegación del gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015. Disponible en: http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/EDADES_2015-2016_ENCUESTA_SOBRE_ALCOHOL_Y_OTRAS_DROGAS_EN_ESPANA.pdf Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2017.

Jiménez-Mejías, E., Medina-García, M. Á., Martínez-Ruiz, V., Pulido-Manzanero, J., y Fernández-Villa, T. (2015). Consumo de drogas e implicación en estilos de conducción de riesgo en una muestra de estudiantes universitarios. *Proyecto uniHcos*. *Gac Sanit*, 29, 4-9.

Jiménez-Muro, F.A., Beamonte, A., Marqueta, A., Gargallo, P. y Nerín, I.. (2009). Consumo de drogas en estudiantes universitarios de primer curso. *Adicciones*, 21, 21-28. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122882004>. Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2017.

INVESTIGACIÓN SOBRE PERFILES DE RIESGO PARA EL CONSUMO DE CANNABIS EN ADOLESCENTES DE CUATRO PAÍSES EUROPEOS



Miguel Ángel Rodríguez Felipe: Fundación de Ayuda
contra la Drogadicción (España)
(marodriguez@fad.es)

Daniel Lloret Irlles: Fundación de Ayuda contra la
Drogadicción (España)

Juan Antonio Moriano León: Fundación de Ayuda
contra la Drogadicción (España)

Ramón Morell Gomís: Fundación de Ayuda contra la
Drogadicción (España)

Elena Ares Nieto: Fundación de Ayuda contra la Dro-
gadicción (España)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la droga ilegal más consumida por los adolescentes europeos. Según la encuesta ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs). La edición de 2015 (EMCDDA, 2017), concluye que el 16% de los adolescentes de 15 años de edad ha consumido cannabis al menos una vez en la vida, más varones (19%), que chicas (14%). En cuando al consumo más reciente, el mismo informe presenta que el 7% de adolescentes ha consumido cannabis en los últimos 20 días, siendo el 8% chicos y el 5% chicas.

En España, el consumo entre adolescentes es superior a la media europea. El 22.9% de los estudiantes de secundaria de 15 años, lo han probado alguna vez en la vida (23.6% en chicos y 22.3% en chicas), un 18.9% lo han consumido en los últimos 12 meses (19.6% en chicos y 18.2% en chicas), y un 11.4% en los últimos 30 días (12.2% en chicos y 10.6% en chicas).

Las prevalencias de consumo llevan ya tiempo estabilizadas, situándose la edad de inicio en la adolescencia media (14,9 años).

Existen numerosas teorías que indagan acerca de los factores de riesgo más relacionados con dicho consumo, originados tanto desde la esfera macrosocial, como microsocia o la individual. No obstante, en la presente investigación nos basamos en la Teoría de la Acción Planeada (TAP) (Ajzen, 1991). Se trata de una de las teorías más empleadas para explicar comportamientos.

Esta teoría explica el comportamiento incluyendo factores cognitivos, actitudinales, personales y sociales. De acuerdo con la TAP, el mejor predictor del consumo es la intención de consumir (Ajzen, 1987). A su vez, la intención de consumo es explicada por otros tres factores: actitudes (que incluyen creencias sobre el objeto de la conducta y valoraciones), norma subjetiva (presión social percibida para realizar o no realizar el comportamiento), y control comportamental percibido (CCP), o creencia sobre la capacidad de control de la conducta, como puede apreciarse en la figura 1.

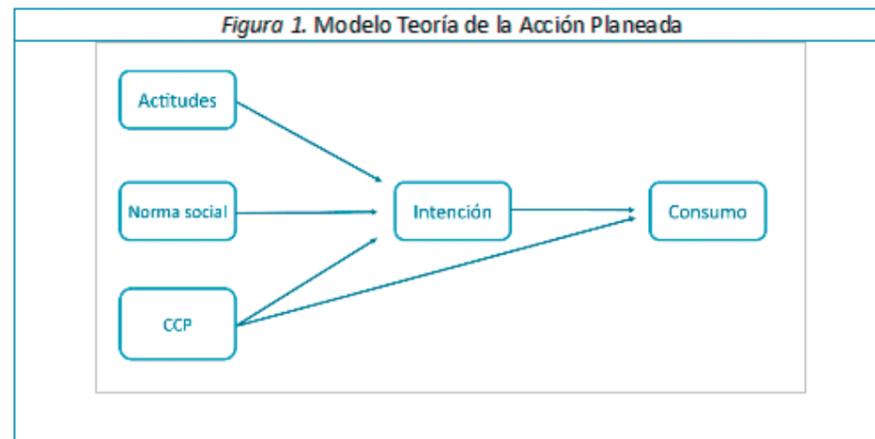


Figura 1. Modelo Teoría de la Acción Planeada

La TAP ha sido utilizada al consumo de cannabis en muchos estudios en España, Europa e incluso otras culturas, aportando garantías de explicación de la varianza de intención de consumo y conducta de consumo a través de sus variables.

Otra dimensión de interés en el estudio de esta conducta de consumo son los valores personales, conjunto de variables de carácter independiente que se encuentran íntimamente relacionados con las actitudes. En este estudio nos centramos en la clasificación publicada por Schwartz (1992), que propuso un modelo de 10 factores, de los cuales 8 pueden dividirse en dos dimensiones independientes: o bien individualistas o bien colectivistas. Ver detalle en apartado de metodología.

Este texto es un resumen de los resultados del proyecto europeo para la prevención del abuso de cannabis para jóvenes consumidores CAPPYC (Cannabis Abuse Prevention Program for Young Consumers, <http://cappyc.eu>). La Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD), lideró un consorcio integrado por la Fundación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, la Universidade Católica Portuguesa, el Centro Studi ed Iniziative Europeo (CESIE) de Italia y la ONG la Asociația pentru Motivare și Schimbare (AMOS) de Rumanía.

OBJETIVOS

Los principales objetivos de la investigación fueron los siguientes:

- Análisis de las diferencias de valores y otras variables personales entre los grupos de no consumo, bajo consumo y alto consumo o abuso de cannabis.
- Relación entre valores y factores de riesgo relacionados con el funcionamiento familiar (comunicación familiar, tiempo semanal compartido, apego familiar).
- Analizar las relaciones directas e indirectas entre los diferentes factores de riesgo y el consumo de cannabis entre adolescentes.
- Analizar las relaciones directas e indirectas entre los valores y el consumo de cannabis.
- Proponer un modelo explicativo de cómo los valores y otros factores influyen en el consumo de cannabis en adolescentes.
- Determinar el ajuste del modelo para cada país e identificar eventuales diferencias.

METODOLOGÍA

En este estudio participaron 4.566 estudiantes de entre 15 y 18 años de edad de centros educativos de secundaria de España (1134), Italia (1487), Portugal (810) y Rumanía (1134), de entre 15 y 18 años. Se les aplicó un cuestionario compuesto por los siguientes apartados:

- Datos sociodemográficos, se recogen la edad, el sexo, provincia y país de los participantes.
- Consumo de drogas, mediante cuestionario adaptado de la Encuesta Europea de Consumo de Drogas en Población Escolar (Hibell et al., 2012). Los participantes se han dividido según no consumo, bajo o alto consumo de alcohol, tabaco y cannabis. Según no haya consumido en el último mes, lo han hecho entre 1 y 9 veces en el último mes o más de 10 veces en el último mes, respectivamente.
- Impulsividad, sobre el cuestionario desarrollado por Plutchik y Van Praag (1989).
- Variables familiares, se ha empleado el cuestionario sobre comunicación con los padres desarrollado por Barnes y Olson (1982).

- Percepción de riesgo respecto a cannabis, batería creada a este fin basada en estudios previos.

- Variables TAP en relación al consumo de cannabis: factores predictores como actitudes, norma social, autoeficacia e intención y el propio consumo de cannabis. Se utiliza cuestionario validado en España (Lloret, Morell-Gomis, Laguía, y Moriano, 2017).

Además, el cuestionario incluía un apartado específico sobre valores. Entre los factores extraídos por el autor podemos encontrar los siguientes tipos de valores:

- Poder: Posición y prestigio social, control o dominio sobre personas o recursos.
- Logro: Conseguir éxito personal como resultado de demostrar competencia de acuerdo a las normas sociales.
- Hedonismo: Obtener placer y gratificación lúdica para la persona.
- Estimulación: Buscar novedad y cambio en la vida.
- Autodirección: Independencia en la acción y el pensamiento.
- Benevolencia: Preservar el bienestar de los miembros del endogrupo.
- Tradición: Comprometerse con las ideas de la cultura tradicional
- Conformidad: Actuar de acuerdo a las expectativas y normas sociales
- Seguridad: Conseguir seguridad en la sociedad, en las relaciones interpersonales y en la persona.
- Universalismo: Comprensión, aprecio, tolerancia y protección para el bienestar de toda la gente y para la Naturaleza.

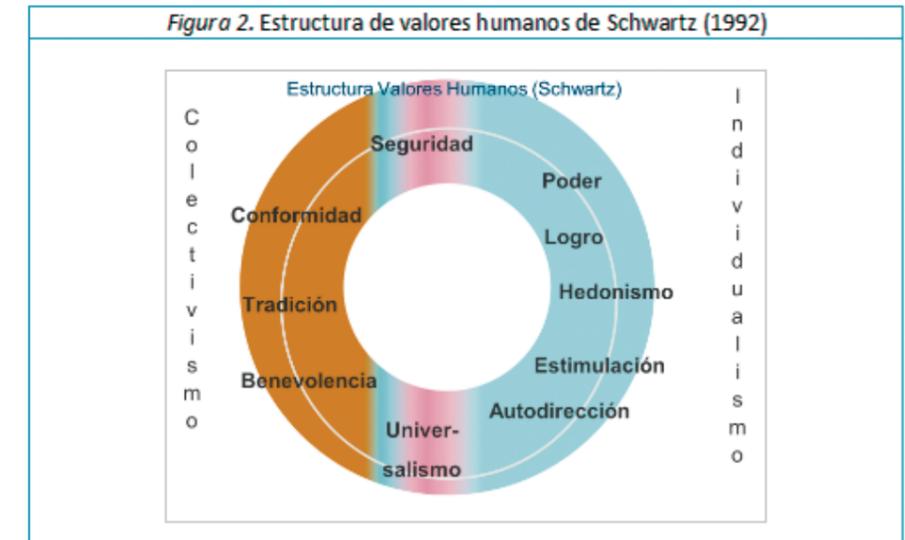


Figura 2. Estructura de valores humanos de Schwartz (1992)

RESULTADOS

VARIABLES TAP.

En relación a la TAP, los resultados obtenidos muestran que las creencias que se encuentran claramente asociadas al bajo o alto consumo de cannabis son aquellas relativas al placer y la diversión. La creencia de que el cannabis estimula la creatividad es claramente apoyada solo por los consumidores. Solo el grupo de alto consumo dibuja también un perfil a favor del uso del cannabis como estrategia de escape ante los problemas. No parecen estar tan asociadas al cannabis las creencias relacionadas con su uso social o ventajas en este ámbito.

Por otro lado, en el consumo de cannabis la más clara influencia social es de amigos íntimos, seguido de los compañeros de clase y las parejas o personas que les gustan. Padres, madres o profesorado lo son en menor medida, aunque se muestren claramente en contra.

La eficacia percibida es alta en general para no probar o, en su caso, dejar de consumir cannabis, al igual que para rechazar ofertas de consumo, siempre en menor medida cuanto mayor es el consumo, que también creen ser menos capaces de no consumir si su grupo de referencia lo hace, necesítandolo más para poder divertirse.

OTROS FACTORES DE RIESGO

Por otro lado, desde el punto de vista de la comunicación familiar, en los países estudiados, las cenas en familia parecen tener una relación con el consumo de sustancias, aunque la causalidad no está clara. Existe la posibilidad de que los que consuman cenar menos en familia y estén menos satisfechos, o por el contrario el cenar menos en familia y estar menos satisfechos puede ser un indicador del funcionamiento familiar, lo que podría desembocar siendo un factor de riesgo para el consumo de sustancias.

Otros resultados proceden de estudiar un modelo explicativo del consumo de cannabis específicamente en adolescentes españoles, a partir de efectos directos e indirectos de los factores de riesgo con la técnica de análisis de caminos y ecuaciones estructurales, en base a la TAP, valorando la influencia indirecta en la intención y en el consumo de cannabis. En la Figura 3 se señalan sólo las relaciones encontradas significativas.

La intención y la autoeficacia hacia la abstinencia tienen un efecto directo en el consumo de cannabis, $\beta=0,64$ y $\beta=-0,12$ respectivamente. La intención de consumir tiene un efecto directo positivo, es decir, a mayor intención mayor consumo de cannabis, mientras que la autoeficacia para la abstinencia un efecto negativo, por lo que a mayor autoeficacia para la abstinencia menor consumo de cannabis.

En el segundo nivel, encontramos que las actitudes ($\beta=0,29$), el riesgo percibido ($\beta=-0,29$), la norma social ($\beta=0,20$) y la autoeficacia para la abstinencia ($\beta=-0,18$) tienen efectos significativos en la intención, y por tanto un efecto indirecto en el consumo de cannabis. El efecto de las actitudes y la norma social es positivo mientras que el efecto del riesgo percibido y la autoeficacia para la abstinencia es negativo.

Sobre las variables del funcionamiento familiar, se puede observar que la importancia percibida de la cena para los padres ha resultado tener efecto positivo en el riesgo percibido ($\beta=0,09$), y un efecto negativo en la norma social ($\beta=-0,11$). Por lo que, a mayor importancia de la cena para los padres, los jóvenes perciben el cannabis como más peligroso y piensan que sus referentes estarán más en contra del consumo de cannabis.

La comunicación con el padre no parece tener efecto significativo en el modelo resultante, pero sí la comunicación con la madre. Esta comunicación tiene efectos positivos con el riesgo percibido ($\beta=0,12$) y la autoeficacia para la abstinencia ($\beta=0,10$), y efectos negativos con las actitudes ($\beta=-0,17$). En otras palabras, una comunicación bien valorada con la madre aumenta el riesgo percibido del cannabis, los jóvenes se sienten más capaces para rechazar el consumo de cannabis y tienen unas actitudes menos favorables hacia el consumo.

Como rasgo de personalidad con posible efecto en el consumo de cannabis, la impulsividad tiene un efecto positivo en las actitudes ($\beta=0,15$) y un efecto negativo en el riesgo percibido ($\beta=-0,13$), y la autoeficacia hacia la abstinencia ($\beta=-0,10$). Puntuaciones altas en impulsividad se relacionan con actitudes favorables hacia el cannabis, un menor riesgo percibido y una menor capacidad para rechazar el consumo.

En cuanto a los valores personales con efecto significativo en el modelo podemos encontrar el poder, que tiene efectos positivos en las actitudes ($\beta=0,10$) y la norma social ($\beta=0,14$), y efectos negativos en el riesgo percibido ($\beta=-0,20$) y en la autoeficacia para la abstinencia ($\beta=-0,16$). Los jóvenes que buscan posición y prestigio social, dominio sobre otras personas tienden a albergar actitudes más favorables hacia el cannabis, a percibir que su medio social está más a favor hacia su uso, perciben menos riesgos relacionados con el consumo y se sienten menos capaces de rechazarlo. El valor auto-dirección obtuvo un ligero efecto positivo sobre la norma social ($\beta=0,09$) y negativo sobre el riesgo percibido ($\beta=-0,09$). El valor tradición también obtuvo un ligero efecto negativo en la autoeficacia para la abstinencia ($\beta=-0,07$), es decir, los jóvenes que buscan comprometerse con las ideas de la cultura tradicional también se sienten menos capaces de rechazar el consumo.

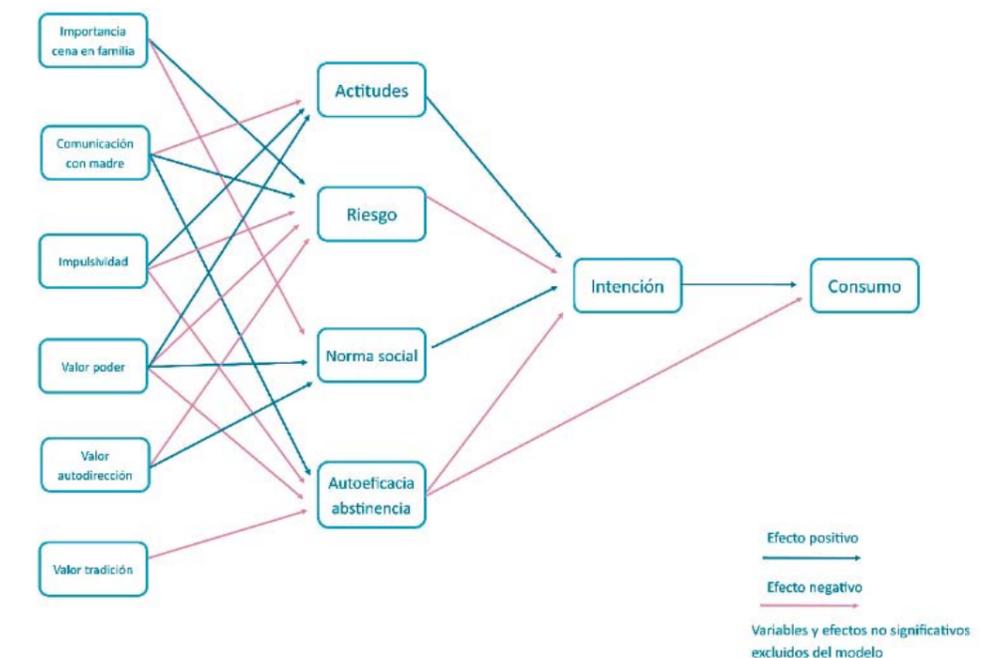


Figura 3. Modelo explicativo consumo de cannabis en España

COMPARACIÓN VALORES Y CONSUMO DE CANNABIS ENTRE PAÍSES

A continuación, se incluyen los valores de los y las adolescentes estudiados en modelos explicativos de la TAP para el consumo de cannabis, en cada uno de los cuatro países estudiados. En la Figura 4 se incluye el modelo estimado en España, que muestra un efecto negativo significativo del valor conformidad en actitudes ($\beta=-0,12$) y un efecto positivo de poder en norma social ($\beta=0,12$). Atendiendo a estos resultados, Los jóvenes que buscan actuar de acuerdo a las expectativas y normas sociales albergan actitudes menos favorables al consumo de cannabis, y aquellos jóvenes que creen importante la posición y el prestigio social, el control de otros o recursos tienden a percibir un entorno social más favorable al consumo de cannabis.

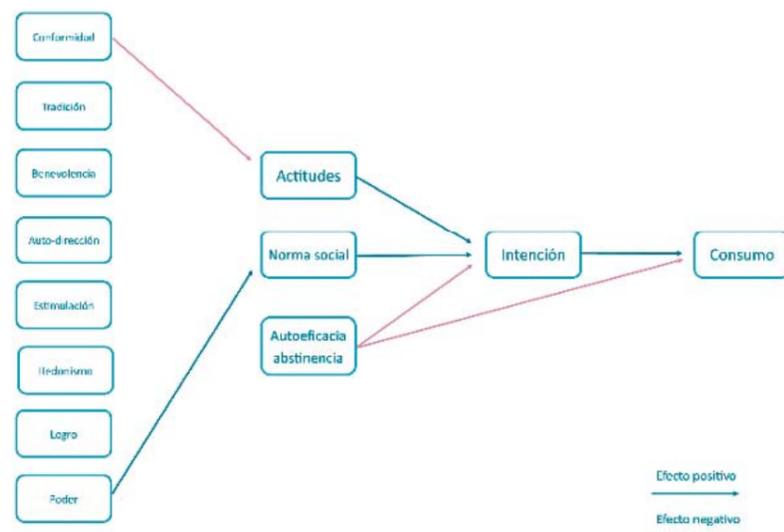


Figura 4. Modelo valores y cánnabis en España.

En Italia (figura 5), el modelo estimado muestra efectos significativos de los valores conformidad ($\beta=-0,12$), tradición ($\beta=-0,12$) y hedonismo ($\beta=0,15$) en actitudes; conformidad ($\beta=-0,11$) y hedonismo ($\beta=0,10$) en norma social; y hedonismo ($\beta=-0,10$) en autoeficacia hacia la abstinencia. En más detalle, los jóvenes que tienden más a actuar conforme a las expectativas y normas sociales albergan menos actitudes positivas hacia el consumo de cannabis y perciben que sus referentes estarían más en contra del consumo de cannabis. Los jóvenes que tienden a comprometerse con las ideas tradicionales muestran actitudes menos favorables hacia el consumo de cannabis. Los jóvenes que buscan el placer y gratificación lúdica muestran más actitudes favorables al consumo de cannabis, perciben que sus referentes estarían menos a favor del consumo de cannabis y se sienten menos capaces para rechazar el consumo.

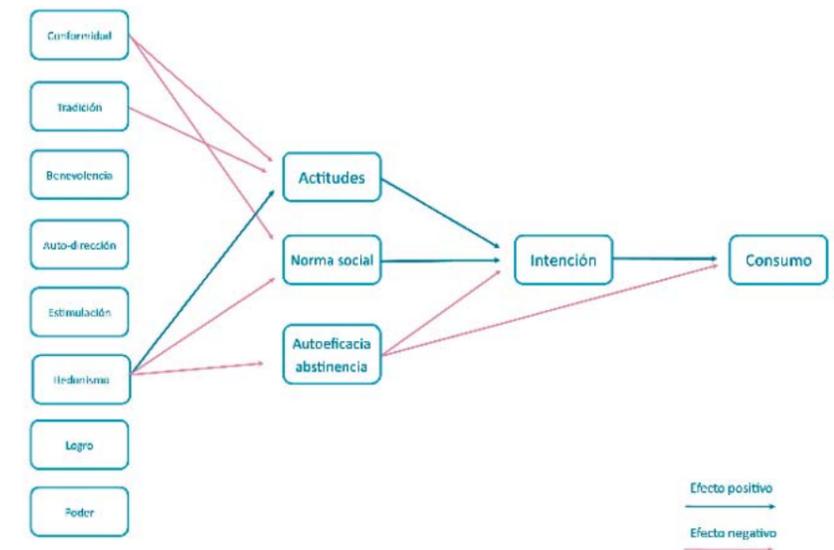


Figura 5. Modelo valores y cánnabis en Italia.

El modelo predictivo de consumo resultante en la muestra de Portugal (figura 6), indica que conformidad tiene un efecto negativo en las actitudes ($\beta=-0,17$) y auto-dirección un efecto positivo en la autoeficacia hacia la abstinencia ($\beta=0,11$). Por lo que los jóvenes que suelen actuar más de acuerdo con las expectativas y normas sociales suelen albergar actitudes menos favorables hacia el consumo de cannabis y los jóvenes independientes de la acción y el pensamiento se sienten más capaces para rechazar el consumo de cannabis.

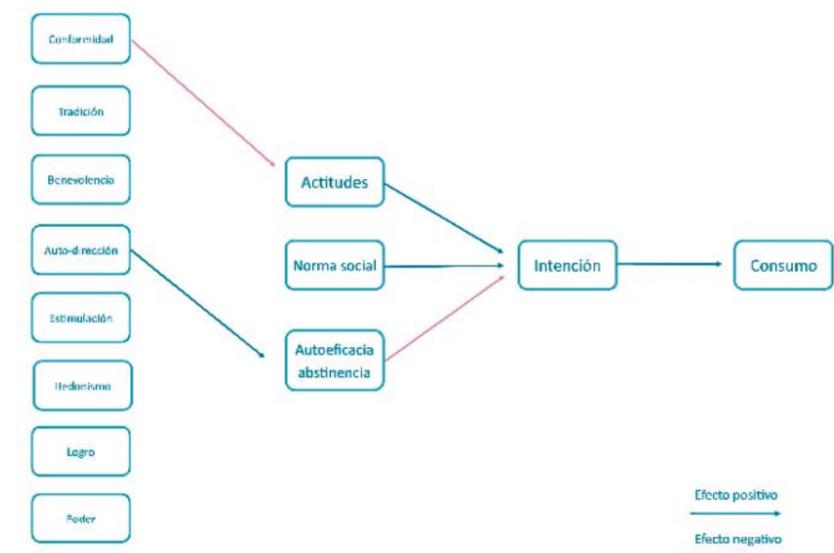


Figura 6. Modelo valores y cánnabis en Portugal.

Finalmente, en el modelo resultante utilizando la muestra de Rumanía (figura 7), indica que el valor tradición tiene efectos negativos en actitudes ($\beta=-0,15$), norma social ($\beta=-0,11$) y autoeficacia para la abstinencia ($\beta=-0,17$). A medida que los jóvenes tienden más a comprometerse con las ideas tradicionales tienden a tener unas actitudes menos favorables hacia el consumo de cannabis, perciben su entorno social menos favorable al consumo de cannabis y se sienten menos capaces de rechazar el consumo. El valor hedonismo muestra un efecto positivo en las actitudes ($\beta=0,11$), por lo que los jóvenes que buscan el placer tienden a tener unas actitudes más favorables hacia el consumo de cannabis. Finalmente, el factor poder muestra un efecto negativo en la autoeficacia para la abstinencia ($\beta=-0,11$), es decir, los jóvenes que buscan posición y prestigio social, control o dominio sobre otros tiende a percibirse menos capaces de rechazar el consumo de cannabis.

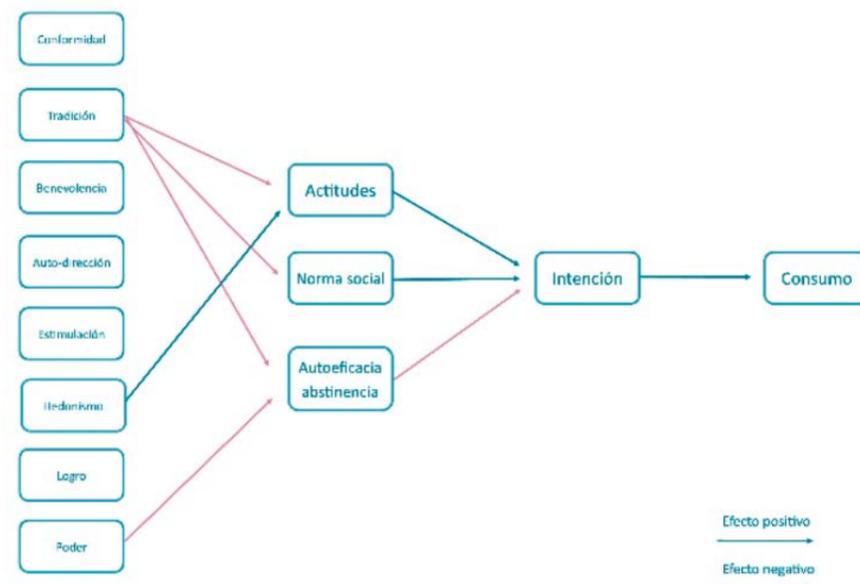


Figura 7. Modelo valores y cannabis en Rumanía.

CONCLUSIONES

- Las creencias asociadas al consumo de cannabis, ya sea este moderado o alto, son aquellas que consideran el consumo de cannabis como fuente de placer y diversión. No lo son tanto las relacionadas con la idea de que el cannabis fomenta la socialización y la popularidad.
- El grupo de influencia social sobre el consumo lo forman, por este orden, amigos íntimos, los compañeros y las parejas sentimentales o las personas que les gustan.
- Los valores relacionados con el colectivismo como tradición, conformidad, benevolencia se han relacionado con un menor consumo mientras que valores individualistas como el hedonismo se relaciona con un mayor consumo de sustancias. El valor personal de poder y auto-dirección ha resultado con un efecto positivo en la intención a través de las actitudes, la norma social y la autoeficacia hacia la abstinencia.
- En general, un funcionamiento familiar adecuado está relacionado con un menor consumo. Los jóvenes que cenar en familia más de 5 veces por semana y/o se sienten satisfechos con el hecho de cenar toda la familia junta, muestran un menor consumo de sustancias. Además puntúan más alto en valores colectivistas como seguridad, conformidad, tradición y benevolencia, que a su vez se relacionan con menos consumo.

Considerando las dinámicas familiares en interacción con las variables de la TAP, podemos afirmar que:

- La importancia de cenar en familia tiene efectos negativos indirectos en la intención y en el consumo de cannabis a través del riesgo percibido y la norma subjetiva.
- La comunicación con la madre se ha visto más importante y tiene efectos negativos sobre la intención y consumo de cannabis a través de las actitudes, riesgo percibido y autoeficacia hacia la abstinencia.
- Los adolescentes que participaron en el estudio sitúan alto el valor de trato igualitario y mismas oportunidades, el valor de ayudar a los demás, el valor de independencia y libertad, y el valor de lealtad a sus amigos y personas cercanas. Los chicos valoran alto el respeto a los padres y personas mayores y las chicas el valor de tener una vida con sorpresas.
- En cuanto a valores y consumo de alcohol, tabaco y cannabis en adolescentes españoles, el consumo de alcohol se asocia al hedonis-

mo; en el grupo de chicas también muestran puntuaciones más altas en logro, estimulación y autodirección. Por los que los/las jóvenes con un mayor consumo son más buscadores de placer, además las chicas que más consumen alcohol tienden a buscar posición social, control y domino sobre otros, buscan la novedad y son más independientes.

Respecto a los grupos de consumo de tabaco, los chicos que consumen más puntúan más bajo en seguridad y conformidad, por lo que tienden a buscar menos la seguridad y a actuar conforme a las expectativas y normas sociales. Mientras que las chicas que no consumen puntúan más alto en auto-dirección, siendo más independientes del pensamiento y de la acción.

En el consumo de cannabis solo los chicos muestran perfiles diferenciados, el grupo de no consumo muestra puntuaciones más altas en seguridad y benevolencia, por lo que los individuos con bajo consumo tienden a buscar la seguridad y a preservar el bienestar.

- La impulsividad, como rasgo de personalidad, tiene un efecto positivo indirecto en la intención y en el consumo de cannabis a través de las actitudes, el riesgo percibido y la autoeficacia hacia la abstinencia.

- Finalmente, si tenemos en cuenta para el modelo los valores y las variables TAP, en función del país, el efecto de los valores tiene ciertos parecidos a través de la cultura, pero también diferencias. En España los valores que han resultado más influyentes en el consumo de cannabis han sido la conformidad (protector) y el poder (riesgo). En Italia, los valores de conformidad y tradición se muestran como factores protectores, mientras que el hedonismo aparece como factor de riesgo, aunque también tiene un ligero efecto positivo en autoeficacia hacia la abstinencia. En Portugal, el valor conformidad se muestra como factor protector mientras que el valor autodirección se muestra como factor de riesgo. En Rumanía, hedonismo y poder resultan factores de riesgo y tradición como factor protector, aunque también tiene un ligero efecto negativo en la autoeficacia hacia la abstinencia.

REFERENCIAS

Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 20, 1–63. San Diego, CA: Academic Press. [http://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60411-6](http://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60411-6)

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [http://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Barnes, H. L., y Olson, D. H. (1982). Parent-adolescent Communication Scale. *Family Inventories: Inventories Used in a National Survey of Families across the Family Life Cycle*, 51–63.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (2016). *ESPAD Report 2015*. Luxemburg: European Monitoring Centre on Drugs And Drug Addiction.

Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., y Kraus, L. (2012). *The 2011 ESPAD Report*. Retrieved from www.espad.org/uploads/espad_reports/2011/the_2011_espad_report_full_2012_10_29.pdf

Lloret, D., Morell-Gomis, R., Laguía, A., y Moriano, J. A. (2017). Desarrollo y validación de una escala de intención de consumo de cannabis (CUIQ) para adolescentes [Development and validation of a Cannabis Use Intention Questionnaire (CUIQ) for adolescents]. *Adicciones*. <http://doi.org/https://doi.org/10.20882/adicciones.865>

Plutchik, R., y Van Praag, H. (1989). The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 13(SUPPL. 1). [http://doi.org/10.1016/0278-5846\(89\)90107-3](http://doi.org/10.1016/0278-5846(89)90107-3)

Schwartz, S. H. (1992). Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25(C), 1–65. [http://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](http://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)



VALORACIÓN DE LAS ACTUALES POLÍTICAS LEGISLATIVAS FOR- MATIVAS Y LAS DE VIGILANCIA Y CONTROL, EN TEMAS DE SE- GURIDAD VIAL, PARA REDUCIR LA REINCIDENCIA EN LA CON- DUCCIÓN BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL Y/O DROGAS

Juan Romero: Universidad de Vigo (España)
(juanromero@cop.es)

Andrea Abilleira: Universidad de Vigo (España)

INTRODUCCIÓN

Numerosas investigaciones muestran que el alcohol, las drogas y delincuencia aparecen frecuentemente asociados. Siendo una práctica habitual entre los consumidores jóvenes y del primer tramo de la edad adulta el policonsumo.

Según datos estadísticos del Ministerio del Interior en España durante el 2016 la tasa de criminalidad (nº delitos/1000 habitantes) se sitúa en el 43,2 %.

En el mismo año (2016), en España se han registrado 102.362 accidentes de tráfico con víctimas. De los cuales resultaron 1.810 fallecidos (una media diaria de 5 personas) y 140.390 heridos. Estas cifras supusieron un aumento de los fallecidos del 7% (121 personas más) respecto al año anterior (DGT). Las comunidades autónomas que más han destacado en este aumento han sido la Comunitat Valenciana (17%), Andalucía (16%) y Galicia (15%). El principal factor, causa de los accidentes de tráfico, son las distracciones en la conducción, presente en el 25%. Los accidentes de tráfico en las vías interurbanas con resultado de fallecidos, el 57% de los conductores arrojaron un resultado positivo en alcohol y un 19 % en drogas.

Según datos de la encuesta sobre alcohol y drogas (EDADES 2015-2016), El 12 % de los conductores de turismos han consumido alguna droga de comercio ilegal y/o alcohol antes de conducir. Y las drogas más consumidas son las legales. Con mayor prevalencia de consumo en los últimos 12 meses son el alcohol (77%), los hipnóticos y sedantes (12%), seguidos del cannabis (9%) y la cocaína (2%).

De la población analizada, el 41,7% realizó algún tipo de policonsumo, siendo el consumo de alcohol la sustancia más generalizada 90% entre los que consumieron cannabis, cocaína, éxtasis y anfetaminas. Encontrándose su máxima extensión entre los hombres de 25 a 34 años. Siendo la edad media de inicio del consumo del alcohol los 16,6 años. Y la del cannabis 18,3 años.

En la población penitenciaria la prevalencia de consumo también sitúa como la primera sustancia el alcohol (71,3%), y a continuación el cannabis (43%) y la cocaína (33.2 %).

Cifras parecidas se repiten año tras año. Alcanzar un modelo vial sin accidentes, sin delitos o sin denuncias por conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, o exceso de velocidad, parece una utopía.

Con el objetivo de reducir la tasa de criminalidad, la alta siniestralidad y recientemente la reincidencia infractora y delictiva (en exceso de velocidad y consumo de alcohol y drogas) en los últimos años se

produjeron un gran número de cambios legislativos, siendo dos los principales (carné por puntos y reforma Código Penal).

También se han endurecido las políticas de vigilancia y control, ocupando un lugar importante en la prevención y control de los comportamientos del conductor, destacando las relacionadas con la velocidad, el consumo de alcohol y drogas y la manipulación de dispositivos móviles "teléfono móvil" durante la conducción.

Aun así, en Pontevedra durante el año 2016, la Guardia Civil de Tráfico (principal medida de seguridad) detuvo a 1.207 conductores por delitos en Seguridad Vial, de los cuales el 50% (599) han sido por alcohol y drogas. Y se han denunciado 72.843 infracciones en temas de Seguridad Vial. De los expedientes administrativos, 3.789 han sido por conducir bajo los efectos del alcohol y 1.708 por conducir con presencia de drogas prohibidas en el organismo. Siendo la primera sustancia detectada en los conductores el Cannabis (1188, 69,5%) y la segunda la cocaína (679, 39,75%). Aumentando su actividad sobre años anteriores.

Resultados reflejan la necesidad de continuar adaptando los programas de formación (nóveles), los criterios de acceso a la conducción y las estrategias preventivas, principalmente las relacionadas con las políticas de vigilancia y control.

Los objetivos del presente estudio son por un lado, comprobar si el endurecimiento de las políticas de Vigilancia y Control "principal medida de seguridad" reducen o evitan el consumo de alcohol y drogas en los conductores nóveles de la provincia de Pontevedra.

Y por el otro analizar si existen diferencias en el consumo de alcohol y drogas (policonsumo) y otras conductas adictivas, en las personas jóvenes de la provincia de Pontevedra, con y sin permiso de conducir, "efecto Autoescuela-formación en Seguridad Vial" sobre estas diferentes medidas para incrementar la seguridad vial, reduciendo la reincidencia.

MÉTODO

PARTICIPANTES

En el estudio no experimental tipo encuesta a jóvenes estudiantes universitarios de Pontevedra, han participado 74 personas, 32 hombres y 42 mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 31 años (M= 20.03; DT= 2.53). De los participantes, 60 tenía permiso de conducir en vigor, 28 hombres y 32 mujeres.

PROCEDIMIENTO

A todos los participantes, tras firmar el consentimiento informado, se les pedía que cumplimentaran, de forma voluntaria y anónima, dos cuestionarios. El AUDIT y el MULTICAGE CAD 4.

El primero valora el uso/abuso de alcohol (consumo perjudicial del alcohol). Y el segundo sirve para detectar comportamientos adictivos. 10 Escalas: 1 escala "alcohol" AUDIT, más 9 escalas MULTICAGE, uso/abuso/adicción: Alcohol, drogas, apuestas, Internet-juegos on-line, video-juegos, gasto compulsivo, telefonía móvil, trastorno alimentación-dietas, actividad sexual.

En el AUDIT los 10 ítems se respondían en una escala tipo Likert, de 0 a 4, donde 0 era nunca y 4 era diario o casi diario.

El MULTICAGE CAD los 36 ítems (4 por escala), se respondían en una escala categórica dicotómica si/no, transformado a escala tipo Likert de 0 a 4 (número de ítems positivos). Todas las escalas, a mayor puntuación mayor probabilidad de comportamientos riesgo, adicciones y dependencia.

RESULTADOS

Para el análisis de los datos, comparación medias, además de las publicaciones de la Dirección General de Tráfico DGT, se utilizó la prueba t-Student para una muestra y para dos muestras independientes, siendo el valor de prueba para cada ítem la media informada en los cuestionarios AUDIT y MULTICAGE.

Los resultados muestran que entre los jóvenes es muy frecuente el uso del móvil y el acceso a internet. Siguiendo en el orden de frecuencia los video-juegos, los gastos compulsivos, el control de peso, el alcohol, drogas, apuestas y por último, las conductas sexuales (tabla 1).

En la comparación inter-grupos, GC (grupo control sin permiso de conducir) y PC (grupo con permiso de conducir), salvo en la escala "DROGAS", que los conductores tienen una puntuación media más elevada, en las 9 escalas restantes las diferencias no fueron significativas. Aun así, resulta llamativo que los conductores, estudiantes de Pontevedra con permiso de conducir, tengan una puntuación media más alta en las escalas de alcohol y drogas (tabla 1).

Si ambos grupos lo comparamos con la población en general, Conductores con ausencia de conductas adictivas y buen autocontrol, en todas las variables analizadas se encontraron diferencias significati-

vas “presencia de conductas adictivas” informando de un consumo de riesgo en alcohol y drogas, y adicción en el uso del móvil e internet, problemas de autocontrol (tabla 2).

Tabla 1. Prueba t para muestras independientes.

	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>M_{CC}</i>	<i>M_{PC}</i>	Dif-M	IC 95%	% ≥ 2 Rs Cage	<i>M_{CC}</i>	<i>M_{PC}</i>
Alcohol Cage	-1.09	.285	0.36	0.57	-0.22	-0.63, -0.19	8	11.5	
Drogas	-3.27	.002**	0	0.28	-0.28	-0.45, -0.11	0	6.6	
Juegos-Apuestas	-2.69	.009	0	0.20	-0.20	-0.35, -0.05	0	5.3	
Internet	1.89	.072	1.86	1.22	0.64	-0.06, 1.34	57.1	34.4	
Video-Juegos	1.12	.282	0.71	0.32	0.39	-0.36, 1.14	14.3	6.8	
Gastos Excesivos	.00	1.000	0.50	0.50	0.00	-0.49, 0.49	14.3	11.7	
Móvil	.99	.334	2.00	1.62	0.38	-0.43, 1.19	64.3	46.7	
Peso-Dietas	1.73	.101	0.71	0.35	0.36	-0.08, 0.81	14.3	8.3	
Sexualidad	-2.40	.020	0	0.13	-0.13	-0.25, -0.02	0	3.3	
Alcohol AUDIT	-.08	.940	4.50	4.59	-0.09	-2.64, 2.45			

Nota. Gl (71)

Tabla 2. Prueba t para una muestra.

	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>M_c</i>	Dif-M	IC 95%
Alcohol Cage	6.100	.000	0.36	0.553	0.37, 0.73
Drogas	3.214	.002	0.22	0.222	0.08, 0.36
Juegos-Apuestas	2.661	.010	0.16	0.162	0.04, 0.28
Internet	9.121	.000	1.35	1.347	1.05, 1.64
Video-Juegos	3.933	.000	0.39	0.392	0.19, 0.59
Gastos Excesivos	4.765	.000	0.51	0.507	0.29, 0.72
Móvil	11.190	.000	1.72	1.72	1.41, 2.03
Peso-Dietas	5.437	.000	0.45	0.45	0.29, 0.62
Sexualidad	2.38	.020	0.11	0.107	0.02, 0.20
Alcohol AUDIT	10.120	.000	4.66	4.66	3.74, 5.58

Nota. Gl (74)

CONCLUSIONES

Los datos en este estudio no solo confirman la relación existente entre el consumo de alcohol y drogas (policonsumo) entre los jóvenes de la provincia de Pontevedra. En la línea de los ofrecidos por la encuesta de alcohol y drogas en España. Sino que también estos comportamientos de riesgo están presentes con otros comportamientos adictivos, principalmente el uso del móvil e internet. Comportamientos que pertenecen a la categoría de los trastornos de control de impulsos.

Otro resultado importante, es el escaso efecto de los programas formativos (autoescuela) que reciben los jóvenes que obtienen el permiso de conducir por primera vez, en lo referente al consumo de alcohol y drogas. La prevención, mejorando el autocontrol, es una tarea compleja que va más allá de un curso formativo que no hace más que aportar información (Calafat, Fernández-Hermida, Becoña, Juan, Duch, Fernández, Salva, Monzón, García-toro, 2013).

Si tenemos en cuenta los resultados de esta encuesta y los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística en el 2016 (INE), el principal motivo de mortalidad en las persona jóvenes siguen siendo los accidentes de tráfico, podemos concluir que los jóvenes de Pontevedra que inician su actividad en la conducción, en comparación con otros jóvenes de Pontevedra, en lugar de modificar sus patrones de comportamiento, resultado de una adecuada formación y sensibilización Vial (obtención del Permiso de Conducir) reduciendo sus conductas de riesgo, como el consumo de alcohol y drogas, o el uso del móvil e internet, las mantienen o las aumentan, pasando de bebedores o jugadores sociales a probables consumidores de riesgo. Actitudes que sugieren la baja percepción de riesgo en relación con las conductas adictivas.

Este hecho no sólo puede indicar la necesidad de mejorar la formación y concienciación en seguridad vial desde antes incluso de poseer el Permiso de Conducir, sino también cambiar los criterios de acceso a la conducción y adaptar las penas y sanciones que se aplican a las personas que cometen delitos e infracciones contra la seguridad vial, a las necesidades específicas que presentan, con programas educativos y terapéuticos. Quizá el que se centre la intervención preventiva en el castigo, creando normas heterónomas en lugar de normas interindividuales, aumentando la percepción subjetiva de vigilancia y control (Pérez, Lucas, Dasi, y Quiamzade, 2002), pueden resultar estériles para algunos jóvenes, que no sólo las minusvaloran sino que también las incumplen. Además, puede que provoquen el efecto contrario de lo esperado en la percepción y actitud del conductor, aumentando la indefensión, y por lo tanto, las conductas de riesgo. Tal vez, como indican Tena-Sánchez y León (2012), resultarían de mayor efectividad si se consideran elementos como la virtud cívica, puesto que ello incide en la legitimación de atribuciones a los ciudadanos, aumentando el cumplimiento voluntario de la ley y la cooperación social.

En el cambio de actitud de los conductores hacia la aceptación de las políticas legislativas y las de vigilancia y control, principalmente las relacionadas con el uso y consumo de alcohol y drogas, destacamos los programas educativos y terapéuticos.

REFERENCIAS

Calafat, A., Fernández-Hermida, J.R., Becoña, E., Juan, M., Duch, M., Fernández del Rio, E., Salva, J., Monzón, S., García-Toro, M. (2013). Alcoholemias en contextos recreativos nocturnos como sistema de prevención. *Actas Esp. Psiquiatr.* 2013; 41(1):10-6.

Dirección General de Tráfico DGT (2011). Barómetro de Opinión sobre Seguridad Vial. Recuperado de <http://www.dgt.es>

Instituto Nacional de Estadística (2017). Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2015. Recuperado de http://www.ine.es/prensa/edcm_2015.pdf

Ministerio del Interior de España (2016). Anuario estadístico del Ministerio del Interior. Año 2016. Recuperado de <http://www.interior.gob.es/es/web/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones>

Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre drogas (2016). Encuesta sobre alcohol y drogas en España, EDADES 2015-2016. Recuperado de http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas_EDADES.htm

Pérez, J. A., Lucas, A., Dasi, F., y Quiamzade, A. (2002). La desobediencia masiva al código de circulación. Normas heterónomas frente a normas inter-individuales. *Psicothema*, 14, 788-794.

Tena-Sánchez, J., y León, F. J. (2012). La Incidencia de las Nuevas Políticas de Seguridad Vial y motivación de los ciudadanos. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 138, 63-88.

Soltani, A., y Askari, S. (2017). Exploring spatial autocorrelation of traffic crashes based on severity. *Injury*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2017.01.032>

PREVALENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y CANNABIS EN EL ALUMNANO UNIVERSITARIO DEL CAMPUS DE OURENSE Y SUS DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL GÉNERO



Laura Ruiz Soriano: Universidad de Vigo (España)
(lruiz@uvigo.es)

José María Faílde Garrido: Universidad de Vigo (España)

Manuel Isorna Folgar: Universidad de Vigo (España)

INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias es, sin lugar a dudas, un problema importante de salud pública que va en aumento, el cual genera importantes implicaciones sociales y personales. Estudios recientes, como el realizado por el Plan Nacional sobre Drogas (PNSD, 2017), revelan que se está produciendo un cambio en el patrón de consumo en función del género en la población más joven (de 14 a 18 años), siendo las mujeres quienes presentan una mayor incidencia de consumo de ciertas sustancias (alcohol y tabaco) tradicionalmente asociadas a los hombres.

La evidencia empírica demuestra que el alcohol, el tabaco y el cannabis son las drogas más consumidas por las/os jóvenes (Becoña, 2002; Giménez, 2009; Björn, Guttormsson, Ahlström, Balakireva, Bjarnson, Kokkevi y Kraus, 2012; Faílde, Dapía, Alonso y Pazos, 2015; Isorna, 2017). Según el último informe emitido por el PNSD (2017), el 77,6% de la población de entre 15 y 65 años de edad ha consumido alcohol en el último año, la prevalencia de consumo de tabaco en este mismo grupo de edad es del 40,2% y, en el caso del cannabis, del 9,5%, obteniéndose prevalencias de consumo muy superiores al resto de sustancias (cocaína, heroína, etc.). Sin embargo, no hemos de olvidar que, tal como propone la Teoría de la Escalada propuesta por Kandel y Davies (1992), estas sustancias suponen la puerta de entrada para el consumo de otras drogas (Gateway drug theory). Dicha teoría sugiere que aquellos adolescentes que experimentaron de forma temprana con alcohol, tabaco y/o cannabis, tienen más probabilidad de escalar al consumo de otras sustancias ilícitas más adictivas en los años posteriores (Lynskey, Heath y Buchol, 2003). Aunque sabemos que se trata de una generalización que no siempre se cumple, existen numerosos estudios que demuestran que aquellas/os adolescentes que presentan un consumo más intenso y precoz de alcohol y tabaco, tienen más probabilidades de iniciarse en el consumo de cannabis. Así mismo, aquellas personas que, siguiendo este proceso, se inician precozmente en el consumo de cannabis, es más probable que se lleguen a implicar en el uso de otras drogas ilegales (Lindsay y Rainey, 1997; Vázquez y Becoña, 2000); lo cual supone una relación de probabilidad entre los distintos consumos (Becoña, 1999). Así a todo, es importante tener en cuenta que el consumo de una droga específica no está influenciada únicamente por el consumo de drogas previas, sino por otros factores como lo son la personalidad, el estilo de vida, los factores ambientales (Yamaguchi y Kandel, 1985; Peñafiel, 2009) y la percepción de riesgo (de la Villa, Rodríguez y Sirvent, 2006; Ruiz, Lucena, Pino y Herruzo, 2010; Uribe, Verdugo y Zacarías, 2011). En re-

lación a esta última, es importante tener en cuenta que el alcohol es la sustancia que las/os menores perciben como menos peligrosa y que, hoy día, consideran que el tabaco es más peligroso que el cannabis (PNSD, 2017).

OBJETIVOS

Teniendo en cuenta que, según los últimos datos, las mujeres menores de 18 años presentan una mayor incidencia de consumo de drogas legales que los hombres de su misma edad y que, según el último informe emitido por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2017), se ha detectado un mayor aumento de la carga de morbilidad derivada de trastornos relacionados con el consumo de drogas en las mujeres que en los hombres (dado que una vez que éstas se inician en el consumo de sustancias, tienden a aumentarlo más rápidamente que ellos), el presente trabajo de investigación tiene por objetivo identificar la prevalencia de consumo y los niveles de dependencia hacia el alcohol, tabaco y cannabis en función del género en el alumnado universitario de primer curso del Campus de Ourense (Universidad de Vigo).

METODOLOGÍA

La muestra estuvo constituida por 514 estudiantes universitarias/os (324 mujeres y 190 hombres) de primer curso de las diferentes titulaciones que integra el Campus de Ourense (Universidad de Vigo), quienes han sido evaluadas/os durante el periodo académico 2016-17. El diseño de la investigación responde a un modelo descriptivo de corte transversal con un muestreo estratificado por ámbito científico, facultad y género.

Para la detección de dependencia alcohólica se utilizó la versión adaptada al español del test AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) (Rubio, Bermejo, Caballero y Santo Domingo, 1998), también conocido como Test de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. La prueba consta de 10 cuestiones que engloban desde la cantidad y frecuencia de consumo, hasta las consecuencias que se derivan del mismo. Las 3 primeras hacen referencia al consumo de riesgo, de la 4 a la 6, guardan relación con síntomas de dependencia y, las 4 últimas con el consumo perjudicial. La puntuación se obtiene sumando los 10 ítems y resulta útil como prueba screening del consumo de alcohol, ya que permite identificar bebedores excesivos; el punto de corte está situado en una puntuación de 8,

la cual es indicativa de un consumo de riesgo (Babor, Higgins-Biddle, Saunders y Monteiro, 2001). Esta puntuación representa una sensibilidad del 80% y una especificidad del 90%. El AUDIT posee un buen nivel de consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.88.

En lo que atañe a la dependencia nicotínica, hemos utilizado la versión revisada del Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) (Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerström, 1991), validada al español por Becoña y Vázquez (1998). Se trata de una escala heteroadministrada que consta de 6 ítems en los que se valora el grado de dependencia de las personas hacia la nicotina. Los puntos de corte son 4 y 7, de tal forma que, por debajo de 4 se concluye que el grado de dependencia nicotínica es bajo; entre 4 y 7 se considera un grado medio de dependencia y, por encima de 7, existe una alta dependencia (Fagerström, Kunze, Scoberberger, Breslau, Hughes, Hurt, Puskas, Ramstrom y Zatonski, 1996). Los índices de fiabilidad del FTND son moderados, con valores de alpha de Cronbach entre 0.55 y 0.74 (Becoña, Gómez, Álvarez y García, 1992; Meneses, Zuardi, Loureiro y Crippa, 2009).

Para la dependencia cannábica hemos utilizado la Cannabis Abuse Screening Test (CAST). Es una escala de cribado de consumo problemático de cannabis, corta y fácil de administrar. Ha demostrado tener buenas propiedades psicométricas para evaluar la severidad de dependencia de cannabis teniendo en cuenta diferentes componentes de validez en jóvenes y jóvenes adultos (Fernández, Fernández, Muñiz, Secades y García, 2012; Cuenca, Sánchez, Forero, Torrens, Suelves, y Domingo, 2012). Está formada por 6 ítems y evalúa la frecuencia de los siguientes eventos en los últimos 12 meses: uso recreativo (1 y 2), problemas de memoria (3), si le animan a reducir o dejar de consumir cannabis (4), los intentos fallidos de dejarlo (5) y los problemas relacionados con el consumo de cannabis (6). Cada ítem se responde en una escala tipo Likert que puntúa de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo). Su utilización en atención primaria permitiría detectar los jóvenes que podrían estar en riesgo de presentar trastorno por uso de cannabis. Además, puede ayudar a orientar el diagnóstico y dirigir a programas de tratamiento específicos.

Para el tratamiento estadístico de los datos se utilizaron técnicas de estadística descriptiva, tales como: estadísticos de tendencia central y dispersión (medias y desviaciones típicas), análisis de frecuencias, porcentajes y contrastes analíticos mediante análisis de varianza (ANOVA) y Chi-Cuadrado (X^2). Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), en su versión 19.

RESULTADOS

El 89,9% de la totalidad de estudiantes evaluadas/os ha consumido alcohol en los últimos 6 meses (87,4% en el caso de los hombres y 91,4% en el de las mujeres), no resultando estadísticamente significativas las diferencias en función del género. En lo que respecta al tabaco, el 52,5% del alumnado lo ha consumido en los últimos 6 meses, siendo el porcentaje de mujeres que lo consumieron (58,6%) significativamente más elevado que el de los hombres (42,1%) ($X^2=13,52$; $p=,001$). El porcentaje global de consumidoras/es de cannabis en los 6 últimos meses alcanza el 37,4%, no encontrando diferencias estadísticamente significativas en función del género (véase tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de consumo de alcohol, tabaco y cannabis en los últimos 6 meses.

Variables		Total n= 514		Hombres n= 190		Mujeres n= 324		X ²	Sig.
		N	%	N	%	N	%		
Consumo alcohol	Si	462	89,9	166	87,4	296	91,4	2,10	,148
	No	52	10,1	24	12,6	28	8,6		
Consumo tabaco	Si	270	52,5	80	42,1	190	58,6	13,51	,001
	No	244	47,5	110	57,9	134	41,4		
Consumo cannabis	Si	192	37,4	63	33,2	129	39,8	2,27	,132
	No	322	62,6	127	66,8	195	60,2		

En la tabla 2 se presentan los niveles de dependencia alcohólica, tabáquica y de cannabis.

El nivel de dependencia alcohólica (AUDIT) se sitúa en 6,25 ($Sx=4,56$); 7,02 ($Sx=5,24$) en el caso de los hombres y 5,84 ($Sx=4,10$) en el de las mujeres, diferencias que alcanzan significación estadística ($F=6,44$; $p=,012$). Los niveles de dependencia tabáquica (Fagerström) del conjunto del alumnado evaluado se sitúan en 1,84 ($Sx=2,02$), no existiendo diferencias estadísticamente significativas en función del género. La puntuación media de dependencia cannábica (CAST) es de ,70 ($Sx=1,28$), no detectando diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres.

Tabla 2. Niveles de dependencia hacia el alcohol, tabaco y cannabis.

Variable	Total n=419 Media (Sx)	Hombres n=146 Media (Sx)	Mujeres n=273 Media (Sx)	F	Sig.
Audit	6,25 (4,56)	7,02 (5,24)	5,84 (4,10)	6,44	,012
Fagerström	1,84 (2,02)	1,62 (2,37)	1,93 (1,86)	,57	,453
Cast	,70 (1,28)	,90 (1,48)	,60 (1,17)	2,33	,128

En la tabla 3 se muestra el porcentaje global y en función del género del alumnado que se sitúa en los distintos niveles de riesgo de consumo de las diferentes sustancias analizadas.

En el consumo de alcohol observamos que, mientras el 64,7% del alumnado se sitúa en bajo riesgo, el 35,3% lo hace en alto riesgo; no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres. Así mismo, el 81,2% del alumnado fumador se ubica en la categoría de bajo riesgo (85,3% de los hombres y 79,5% de las mujeres); el 15,4% en riesgo medio (5,9% de los hombres y 19,3% de las mujeres) y el 3,4% en alto riesgo (8,8% de los hombres y 1,2% de las mujeres). Las diferencias halladas en función del género en esta variable alcanzan significación estadística ($X^2=7,01$; $p=,030$). Para finalizar, el 81,2% del alumnado que consume cannabis se sitúa en bajo riesgo; el 12,5% en riesgo medio y el 6,3% en alto riesgo, no detectándose diferencias significativas entre mujeres y hombres.

Tabla 3. Tipo de riesgo en el consumo de alcohol, tabaco y cannabis

Variables		Total n= 419		Hombres n= 146		Mujeres n= 273		X ²	Sig.
		N	%	N	%	N	%		
Consumo alcohol	Bajo Riesgo	271	64,7	87	59,6	184	67,4	2,54	,111
	Alto Riesgo	148	35,3	59	40,4	89	32,6		
Variables		Total n= 117		Hombres n= 34		Mujeres n= 83		X ²	Sig.
		N	%	N	%	N	%		
Consumo tabaco	Bajo Riesgo	95	81,2	29	85,3	66	79,5	7,01	,030
	Riesgo Medio	18	15,4	2	5,9	16	19,3		
	Alto Riesgo	4	3,4	3	8,8	1	1,2		
Variables		Total n= 192		Hombres n= 63		Mujeres n= 129		X ²	Sig.
		N	%	N	%	N	%		
Consumo cannabis	Bajo Riesgo	156	81,2	48	76,2	108	83,7	1,58	,455
	Riesgo Medio	24	12,5	10	15,9	14	10,9		
	Alto Riesgo	12	6,3	5	7,9	7	5,4		

CONCLUSIONES

Un alto porcentaje del alumnado encuestado (por encima del 85%) se revela consumidor de bebidas alcohólicas. Las mujeres son las que consumen en mayor proporción, pero los varones lo hacen con mayor intensidad, presentando niveles de dependencia significativamente más elevados. En lo que atañe al consumo de tabaco, cabe destacar que su prevalencia ronda el 50%. Si tomamos en consideración los estándares tradicionales, encontramos una inversión en los datos ya que, en la presente investigación son las mujeres quienes presentan prevalencias de consumo más elevadas, así como niveles de depen-

dencia mayores, no obstante debemos reiterar que las diferencias no llegan a alcanzar significación estadística. Por último, encontramos que más de la cuarta parte de la población encuestada consume cannabis. Aunque es más elevado el porcentaje de mujeres que manifiesta consumir esta sustancia puntúan, sin embargo, más alto los hombres en niveles de dependencia.

En síntesis, los niveles de prevalencia de consumo de alcohol, tabaco y cannabis confirman el proceso de feminización del consumo. Por otra parte, aunque no se ha observado esta tendencia en relación a la dependencia, si observamos que cada vez es menor la brecha entre hombres y mujeres respecto al consumo abusivo de estas sustancias. Este aspecto tiene importantes repercusiones respecto a la necesidad de introducir la dimensión de género en las tareas de prevención y tratamiento de las conductas adictivas. Por otra parte, las diferencias de sexo (biológicas) pueden suponer a medio-largo plazo cambios epidemiológicos en la morbi-mortalidad asociada al consumo de estas sustancias.

REFERENCIAS

Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B. y Monteiro, M. (2001). *Audit. The Alcohol Use Disorders Identification Test guidelines for use in primary care*. 2nd Edition. Geneva: Department of Mental Health and Substance Dependence, World Health Organization.

Becoña, E. (1999). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.

Becoña, E. (2002). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas

Becoña, E., Gómez-Durán, B., Álvarez-Soto, E. y García, M.P. (1992). Scores of Spanish smokers on the Fagerström's Tolerance Questionnaire. *Psychological Reports*, 71, 1227-1233.

Becoña, E. y Vázquez, F.L. (1998). The Fagerström Test for Nicotine Dependence in a Spanish sample. *Psychological Report*, 83, 1455-1458.

Björn, H., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnson, T., Kokkevi, A. y Kraus, L. (2012). The 2011 ESPAD report substance use among students in 36 European countries. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN). Recupe-

rado de: http://alcoholireland.ie/download/reports/alcohol_health/children_young_people/the-2011-espad_report.pdf

Cuenca, A.M., Sánchez, A., Forero, C.G., Torrens, M., Suelves, J.M. y Domingo A. (2012). Psychometric properties of the CAST and SDS scales in young adult cannabis users. *Addictive Behaviors*, 37(6), 709-715. doi: 10.1016/j.addbeh.2012.02.012

De la Villa, M., Rodríguez, F.J. y Sirvent, C. (2006). Factores relacionados con las actitudes juveniles hacia el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. *Psicothema*, 18(1), 52-58.

Fagerström, K.O., Kunze, M., Scoberberger, R., Breslau, N., Hughes, J.R., Hurt, R.D., Puska, P., Ramstrom, L. y Zatonski, W. (1996). Nicotine dependence versus smoking prevalence: comparisons among countries and categories of smokers. *Tobacco Control*, 5, 52-56.

Fáilde, J.M., Dapía, M.D., Alonso, A. y Pazos, E. (2015). Consumo de drogas en adolescentes escolarizados infractores. *Educación XX1*, 18(2), 167-188.

Fernández, S., Fernández, J.R., Muñiz, J., Secades, R. y García, G. (2012). Screening of cannabis-related problems among youth: the CPQ-A-S and CAST questionnaires. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy*, 7(1), 13. doi: 10.1186/1747-597X-7-13

Giménez, F.J. (2009). *Consumo de drogas en Galicia año 2008*. Madrid: Edis. Recuperado de: https://www.sergas.es/cas/DocumentacionTecnica/docs/Drogodependencias/Consumo_drogas_Galicia_Voll.pdf

Heatherton, T., Kozlowski, L., Frecker, R. y Fagerström, K. (1991). The Fagerström Test of Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.

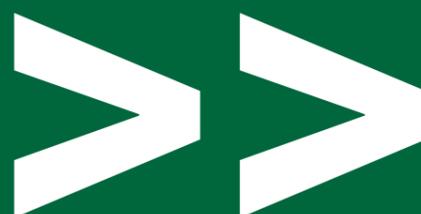
Isorna, M. (2017). *Cannabis. Efectos, riesgos y beneficios terapéuticos*. Vigo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Vigo.

Kandel, D.B. y Davies, M. (1992). Progresion to regular marijuana involvement: Phenomenology and risk factors for near-daily use. En M. Glantz y R. Pickens (Eds.), *Vulnerability to drug abuse* (pp. 211-253). Washington, D.C.: American Psychological Association.

Lynskey, M.T., Heath, A.C. y Bucholz, K.T. (2003). Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs co-twin controls. *The Journal of the American Medical Association*, 289, 427-433.

- Megías, E., Comas, D., Elzo, J., Navarro, J. y Romani, O. (2000). Percepción social de los problemas de drogas en España. Madrid: FAD.
- Morales, G., del Valle, C., Belmar, C., Orellana, Y., Soto, A. e Ivanovic, D. (2011). Prevalencia de consumo de drogas en estudiantes universitarios que cursan primer y cuarto año. *Revista Médica de Chile*, 139, 1573-1580.
- Peñafiel, E. (2009). Factores de riesgo y protección en el consumo de sustancias en adolescentes. *Pulso. Revista de educación*, 32, 147-173.
- Rubio, G., Bermejo, J., Caballero, M.C. y Santo Domingo, J. (1998). Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en atención primaria. *Revista Clínica Española*, 198, 11-14.
- Ruiz, R., Lucena, V., Pino, M.J. y Herruzo, J. (2010). Análisis del consumo de drogas legales como el alcohol, el tabaco y los psicofármacos, y la percepción del riesgo en jóvenes universitarios. *Psychology, Society, & Education*, 2(1), 25-37.
- PNSD (2017). Informe 2016. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Tortajada, S., Valderrama, J.C., Castellano, M., Llorens, N., Agulló, V., Herzog, B. y Benavent, R.A. (2008). Consumo de drogas y su percepción por parte de inmigrantes latinoamericanos. *Psicothema*, 20(3), 403-407.
- UNODC (2017). Informe mundial sobre las drogas 2017. Resumen, conclusiones y consecuencias en materia de políticas. Publicación de las Naciones Unidas. Recuperado de: https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf
- Uribe, J.I., Verdugo, J.C. y Zacarías, X. (2011). Relación entre percepción de riesgo y consumo de drogas en estudiantes de bachillerato. *Psicología y Salud*, 21(1), 47-55.
- Vázquez, F. y Becoña, E. (2000). Factores de riesgo y escalada canabinoide. *Adicciones*, 12, 175-184. Recuperado de: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/680-1303-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/680-1303-1-SM%20(2).pdf)
- Yamaguchi, K. y Kandel, D. (1985). On the resolution of role incompatibility. A life event history of analysis of family roles and marihuana use. *American Journal of Sociology*, 90, 1284-1325.

FACTORES CLAVE PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE TABACO Y CANNABIS ANALIZANDO UNA MUESTRA DE ADOLESCENTES DEL PROGRAMA JÓVENES Y DROGAS



Paula San Juan Gutiérrez: Programa Jóvenes y Drogas. Servicio de drogodependencias. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria, Santander (España)
(apaulasanjuangutierrez@gmail.com)

Carla Cabrejas Sánchez: Programa Jóvenes y Drogas. Servicio de drogodependencias. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria, Santander.
(España)

INTRODUCCIÓN

El perfil de los niños/as y adolescentes que acuden a los servicios de atención sociosanitaria (de prevención de consumo de tabaco y cannabis) muestra actualmente una media de edad cada vez más baja y diagnósticos cada vez más graves. Los profesionales sanitarios constatan el aumento en la cantidad de tóxicos que consume la población adolescente y esto se aprecia especialmente en el consumo de cannabis, y con edades cada vez más jóvenes. El abuso de estas sustancias repercute proporcionalmente en la gravedad de las enfermedades que presentan. (Quiroga y; Guasch, 2014).

Este consumo de sustancias por parte del sector más juvenil, tiene indudable importancia, tanto en la dinámica social en general, como en la génesis de futuros cuadros adictivos y deterioro biopsicosocial asociado a los mismos.

El presente capítulo se centra en analizar la conducta del adolescente que fuma una droga legal como es el tabaco y una droga ilegal como es el cannabis, de cara a detectar factores claves en los que incidir para prevenir dichas conductas y evitar riesgos de salud más graves.

Las drogas más consumidas entre los estudiantes de 14 a 18 años, son el alcohol, el tabaco y después el cannabis. Según el Informe 2017 de alcohol, tabaco y drogas ilegales en España; un 38,4% de los alumnos ha fumado tabaco en alguna ocasión en su vida y por término medio el primer consumo de tabaco tiene lugar con una media de 13.9 años, si bien el hábito de fumar diariamente se adquiere sobre los 14,6 años. El porcentaje de alumnos que presenta un consumo diario de tabaco es del 8,9%, que representa un valor muy reducido comparando con la trayectoria de otros valores obtenidos entre 1994 y 2004, cuya prevalencia superaba el 20%. Esta disminución en las cifras refleja un gran avance desde el punto de vista de la prevención. Con respecto a las diferencias del consumo de tabaco en función del sexo, aunque históricamente el hábito de fumar diariamente se presentaba más entre las mujeres, durante los últimos años, la diferencia entre chicas y chicos se ha reducido progresivamente, hasta alcanzar valores semejantes por parte de ambos sexos.

El cannabis es la sustancia psicoactiva ilegal más consumida dentro de la población adolescente de 14 a 18 años; y al igual que ocurre con el tabaco, la prevalencia del cannabis tuvo una tendencia creciente entre los periodos de 1994 y 2004, en el que un 42,7% manifestaba haber consumido la sustancia en alguna ocasión; desde entonces la prevalencia en el consumo de cannabis a estas edades ha ido disminuyendo. Por lo tanto, el consumo de cannabis actualmente es menos

frecuente en comparación con otras épocas. La encuesta ESTUDES ha evaluado que el inicio del consumo se establece como media antes de los 15 años; y a diferencia de lo que ocurre con el tabaco, en el que las diferencias por sexo son prácticamente nulas, en el cannabis, los chicos consumen más esta sustancia que las chicas.

Es importante tener en cuenta que el consumo de tabaco y cannabis conjuntamente está muy extendido, concretamente un 86,5% de los fumadores de cannabis de 14 a 18 años mezclan esta sustancia con tabaco. Según la encuesta ESTUDES 2014, los alumnos que han consumido cannabis y tabaco, inician el consumo de cannabis a los 14.8 años, y el consumo de tabaco lo inician un año antes, a los 13.8 años. Sin embargo los estudiantes que han fumado tabaco y nunca han consumido cannabis realizan el primer consumo de tabaco a los 14 años. El consumo diario de tabaco solo está muy extendido entre los que también son fumadores de cannabis. La encuesta señala también que aquellos jóvenes que tienen un consumo problemático de cannabis (CAST>4) tienen un consumo diario de tabaco de gran dimensión, pero en aquellos que tienen un consumo de cannabis medio (CAST 2-3) o no problemático (CAST 0-1) su prevalencia en el hábito de fumar tabaco disminuye considerablemente.

Hasta ahora se ha hablado del tabaco y del cannabis, pero también se sabe que el consumo de alcohol incrementa la probabilidad de consumir marihuana (Becoña, 1999). Los episodios de borrachera en los últimos 30 días se triplican en aquellos adolescentes que son consumidores problemáticos de cannabis.

Otros estudios comparativos demuestran que los consumidores de marihuana tienen una mayor probabilidad, respecto a los que no la consumen, de consumir otras drogas ilegales como la cocaína o heroína. Es por esto que los programas preventivos de drogas, se orientan a la prevención del consumo de drogas legales y de la marihuana, como forma de prevenir de manera indirecta el consumo de otras drogas.

Esta manera de proceder dentro de la prevención viene respaldado por la ya conocida "hipótesis de la puerta", que indica que el consumo de una droga es el paso previo para el consumo de otras (Kandel y Jessor, 2002); concretamente el consumo previo de tabaco, incrementa la probabilidad de consumir marihuana (Becoña, 1999) y eso mismo sucedería con el inicio en el consumo de drogas legales, que aumenta las probabilidades de que en el futuro también se de paso al inicio del consumo de drogas ilegales.

Por tanto, la edad de inicio en el consumo, es un factor preventivo, ya que una edad más tardía en el inicio del uso de sustancias correlaciona con una menor implicación en el consumo y mayor discontinuidad en el uso (Kandel, Single y Kessler, 1976).

No obstante, la evidencia empírica y las concepciones teóricas han apoyado la idea de que la conducta de consumo y abuso de drogas no depende de un factor aislado, sino que está originada y mantenida por diversos factores de madurez multidimensional (Secades, R. y Fernández, J., 2003), de esta forma, nunca puede identificarse una causa única o establecerse relaciones simples de causa/efecto. La sustancia, el individuo y el contexto son los tres elementos que interactúan a la hora de determinar posibles problemas relacionados con las drogas, y cada uno de ellos conlleva unos factores de riesgo y protección concretos.

De cara a estudiar los factores claves en la prevención del consumo de sustancias en los adolescentes, es adecuado tener en cuenta esa variedad multidimensional. Se estudia cómo influyen en el desarrollo de conductas relacionadas con el uso de drogas, las características del propio individuo como pueden ser la edad, o el desarrollo intelectual, social y emocional del sujeto. Y conocer adecuadamente la influencia del contexto de los adolescentes para prevenir conductas adictivas, permite obtener información relevante sobre el contexto microsocioal que hace referencia al ambiente familiar, al escolar, a las relaciones con el grupo y con la comunidad; así como obtener información sobre el contexto macrosocioal, referido a la participación social, al grado de accesibilidad a las sustancias, y a la oferta de actividades de ocio alternativo a la conducta de consumo.

Dentro de los factores multidimensionales referidos al propio individuo, destacan las percepciones sociales sobre los motivos de consumo de sustancias. Estudios actuales muestran que el consumo de sustancias en España es un fenómeno asociado al ocio, que afecta especialmente a jóvenes que consumen sustancias por diversión, cuyos riesgos no perciben (Megías y Rodríguez, 2014).

Dentro de los factores multidimensionales, se quiere hacer mención especial al factor de la mentalización. Este constructo de mentalización desarrollado por Fonagy, se define como la capacidad para comprender el comportamiento propio y ajeno en términos de estados mentales. Esta capacidad es un determinante clave para la organización del self, la regulación emocional y el establecimiento de relaciones interpersonales satisfactorias (Mirapeix, C., 2014). La mentalización es una función cognitiva esencial para la convivencia e interacciones en un mundo social. Los individuos con una buena capacidad de mentalización logran comprender los pensamientos de los otros y procesar adecuadamente los acontecimientos que les sirven para procesar sus experiencias. En el fondo, logran imaginar otras perspectivas para poder comprender las conductas de otras personas y no considerar sólo su experiencia subjetiva como la única realidad posible. (Gabbard, 2005).

La adquisición de la mentalización tiene lugar en el interior de las relaciones de apego tempranas (Mirapeix, C., 2014). Esta capacidad, es el resultado de un proceso evolutivo que, desgraciadamente, puede torcerse en determinadas circunstancias (Bateman y Fonagy, 2004), y se puede ver afectada y deteriorada debido a la presencia de algunos de los factores de riesgo mencionados anteriormente, como los relacionados con el ambiente familiar y sistema de apego. Una adecuada capacidad para mentalizar es fundamental para la regulación de nuestras emociones (Bateman y Fonagy, 2006); si, por el contrario, la persona tiene una débil capacidad de mentalización, será más vulnerable a los cambios y a las presiones que se produzcan en el entorno, siendo más vulnerable por ende al consumo de sustancias, con el riesgo que esto conlleva.

Con todos estos datos, se considera de gran relevancia ahondar en la evaluación de este sector de la población para poder dirigir la orientación que deben seguir los programas preventivos para el consumo de sustancias en los jóvenes.

OBJETIVOS

Como objetivo general, con este estudio se pretende conocer con más detalle los factores incipientes en el consumo de sustancias de los adolescentes para favorecer programas preventivos más eficaces.

Los objetivos específicos se centran en esclarecer la orientación de los programas preventivos de sustancias a través del estudio de una muestra de adolescentes del Programa Jóvenes y Drogas de la Consejería de Sanidad de Cantabria y en concreto:

- Analizar la prevalencia del consumo previo de tabaco y cannabis,
- Comparar las edades en el inicio del consumo de tabaco y de cannabis, y
- Evaluar los motivos principales de consumo de ambas sustancias.

METODOLOGÍA

Para este estudio se ha utilizado una muestra de 82 adolescentes que acuden al Programa Jóvenes y Drogas, en Cantabria, entre los años 2013 y 2017. Uno de los objetivos prioritarios del Programa es la prevención de las conductas adictivas en los jóvenes y la prevención de los factores de riesgo asociados a éstas, a través de la intervención

socioeducativa tanto individual como familiar y coordinando dicho trabajo con la intervención en red con el resto de profesionales (psiquiatras, médicos, educadores, profesores, técnicos de los servicios sociales o de medidas judiciales) que están en contacto también con los menores.

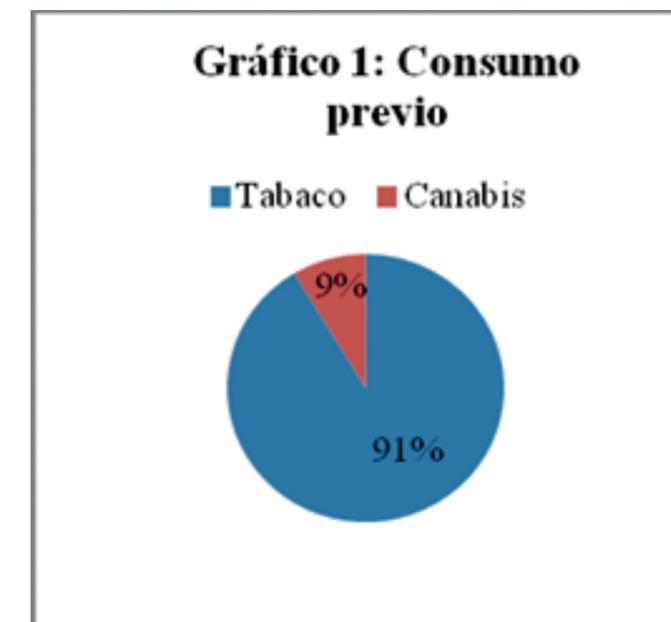
La muestra de los 82 adolescentes está constituida en un 75,31% por varones, y en un 24,69% por mujeres. La media de edad de la muestra es de $M= 17$ años; y la desviación estándar es de $SD= 1,48$.

Se les aplica un auto-registro realizado "ad hoc" para evaluar el sexo de la muestra, la edad de inicio de consumo en tabaco y cannabis, el orden de inicio en el consumo de las distintas sustancias y los motivos que les llevaron a probar dichas sustancias por primera vez.

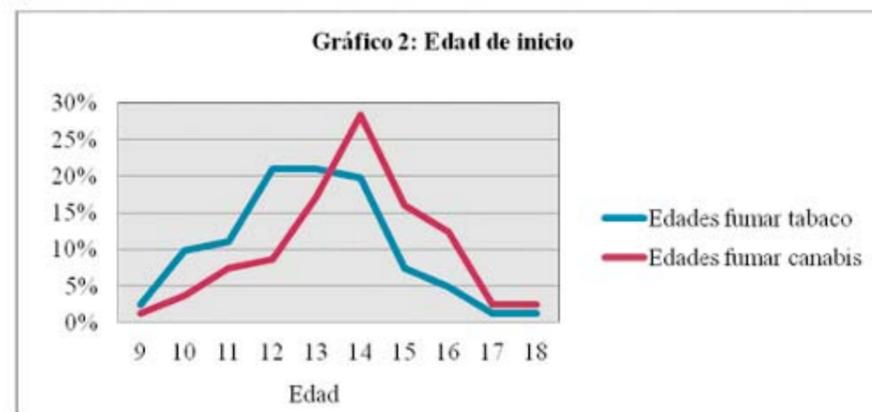
Tras recoger y analizar los datos de los auto-registros, se presentan los resultados que se obtuvieron y las consiguientes conclusiones.

RESULTADOS

El primer objetivo específico del estudio consiste en conocer la prevalencia del consumo previo de tabaco y cannabis de los adolescentes evaluados que han consumido la sustancias alguna vez. El gráfico 1 muestra que el 91,36% ha consumido tabaco antes que cannabis, frente a un 8,64%, que ha consumido cannabis previamente al tabaco. La tendencia por norma general es que los adolescentes consumen primero tabaco antes que cannabis. (Ver gráfico 1)

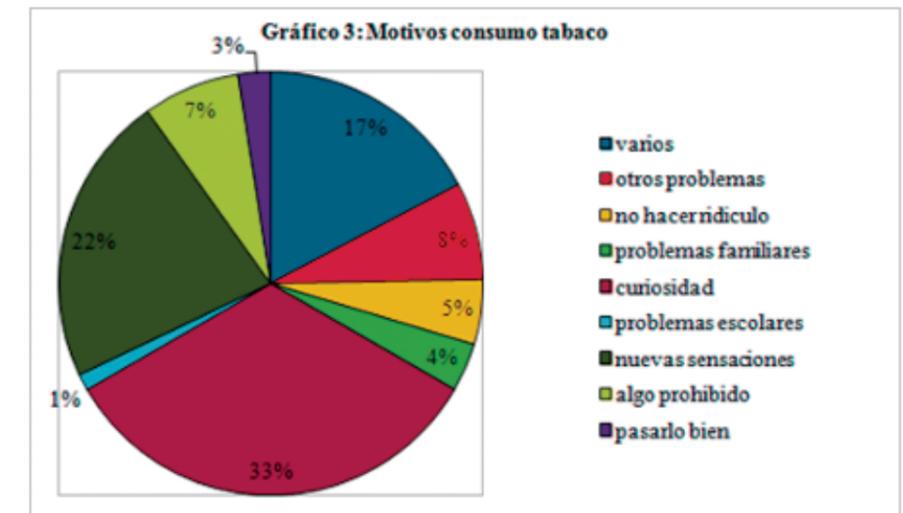


Otro de los objetivos específicos del estudio se centra en comparar las edades a las que los individuos de la muestra se inician en el consumo de tabaco y de cannabis. Como se puede observar en el gráfico 2, el mayor porcentaje de edad en el inicio del consumo de tabaco se da a los 12 y 13 años con un 21% del total de la muestra; y el mayor porcentaje de edad en el inicio del consumo de cannabis se da a los 14 años con un 28% del total de la muestra evaluada. A partir de los 15 años la prevalencia en el consumo de tabaco y de cannabis desciende para ambas sustancias progresivamente. (Ver gráfico 2)



Como último objetivo específico del estudio se pretende evaluar los motivos principales que los adolescentes de la muestra tienen para decidir probar o iniciarse en el consumo de las sustancias del tabaco y del cannabis, es decir qué motivación o interés les lleva a probar dichas sustancias en un primer momento. Para ello en el auto-registro que se les aplica, se les presenta un listado de posibles motivos que pudieron hacer que decidieran probar dichas sustancias, para que escojan aquellos que coinciden con su situación personal. Entre los motivos que se presentan se encuentran los siguientes : deseo de no hacer el ridículo ante los demás, por curiosidad, por diversión, para experimentar nuevas sensaciones, porque es algo prohibido, por problemas familiares, por problemas escolares, otros motivos, o varios de los motivos mencionados anteriormente. En el gráfico 3 se muestran los motivos principales recogidos en el cuestionario auto-administrado para el inicio en el consumo de tabaco: un 33,33% inicia el consumo principalmente por curiosidad, un 22,22% con el objetivo de experimentar nuevas sensaciones y el 17,28% restante por varios motivos, entre los que se pueden encontrar los dos anteriores. (Ver gráfico 3)

En el gráfico 4 se observan los motivos principales para iniciarse en el consumo de cannabis: un 28,40 % de la muestra inicia el consumo de cannabis por varios motivos, un 22,22% con el objetivo de experimentar nuevas sensaciones y un 22,22% lo hace por curiosidad. (Ver gráfico 4).



CONCLUSIONES

La exposición a las drogas en adolescentes es importante y preocupante. Con los resultados obtenidos en el estudio, se puede concluir que la mayoría de los adolescentes que acuden al Programa Jóvenes y Drogas inician su consumo de tabaco y cannabis uno o dos años antes que la media de adolescentes cántabros según la Encuesta sobre Drogas a la Población Escolar Cántabra de 2014. Esta encuesta revela que los estudiantes se inician en el consumo de tabaco a una edad media de 13,9 años y a una edad media de 15 años para el consumo de cannabis. Con los datos obtenidos de la muestra estudiada, se comprueba que la edad media de inicio del consumo de tabaco es de 12 años y de consumo de cannabis 14 años. Por tanto, los adolescentes que son atendidos en el Programa tienen un consumo mucho más anticipado que la población general, lo que también indica que el Programa atiende a aquellos jóvenes con mayor riesgo de consumo y que por tanto se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad para el desarrollo de problemas de salud futuros como pueden ser las adicciones.

Con estos resultados se resalta la necesidad de reforzar los Programas preventivos en conductas adictivas comiencen antes de los 12 años, a fin de retrasar lo máximo posible esta edad de inicio. Las intervenciones deben ser urgentes para evitar que tras el inicio del consumo éste se convierta en hábito. Además, al retrasar el consumo de drogas legales, hay menos probabilidad de iniciarse en el consumo de drogas ilegales.

Con respecto a los resultados sobre los motivos de inicio en el consumo de sustancias por parte de los jóvenes, es importante mencionar que los individuos a estas edades tempranas son considerados de gran vulnerabilidad, debido a que en estas edades se producen muchos cambios a nivel cerebral. Estos cambios cerebrales durante la adolescencia se caracterizan por promover cuatro cualidades en la juventud: la búsqueda de novedades, la implicación social, el aumento de la intensidad emocional y la experimentación creativa. (Siegel, 2014).

En relación a estos rasgos que caracterizan a la etapa adolescente, es importante, de cara a la prevención de riesgos, fomentar una capacidad de mentalización en los adolescentes, ya que como se ha podido observar en los resultados de la muestra estudiada, los principales motivos de inicio en el consumo se deben al deseo de experimentar nuevas sensaciones o por curiosidad.

La consecución de un adecuado desarrollo emocional potencia la adquisición de valores, la toma de decisiones y la competencia individual para la interacción. Teniendo en cuenta el razonamiento anterior resulta evidente que fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y autónomo aumentará las probabilidades de una correcta toma de decisiones respecto al consumo de drogas. Cuando el joven posee un pensamiento maduro y basado en la reflexión de sus opiniones y sus valores, no se dejará llevar por la influencia de los demás, ni olvidará los riesgos de las sustancias en el momento del consumo.

Que los adolescentes lleguen a adquirir un nivel adecuado de mentalización, va a depender de muchos factores internos y externos que promueven que esto sea así. La calidad de las relaciones familiares, la existencia de lazos afectivos fuertes y una comunicación fluida entre los miembros, va a permitir el desarrollo de apegos familiares positivos que ejercen una función protectora para el desarrollo del individuo evitando problemáticas como el consumo de drogas.

Y por último, con respecto a que uno de los motivos de la población joven para iniciarse en el consumo de sustancias tóxicas sea la curiosidad y la intención de experimentar nuevas sensaciones, destacar que para una prevención más eficaz, la sociedad debe destinar más recursos a los Programas preventivos de Ocio alternativo al ob-

jeto de ofrecer a los adolescentes una gama de actividades que les permita satisfacer y cubrir sus necesidades evolutivas referentes a la experimentación de nuevas sensaciones y satisfacer sus necesidades emocionales y sociales a través actividades relacionadas con la naturaleza, el deporte, el voluntariado o el asociacionismo juvenil, habiéndose comprobado que este último es un factor preventivo de gran efectividad.

En resumen, tras el análisis de la muestra de adolescentes estudiada, se resalta la importancia de que las estrategias de prevención se encaminen a intervenir sobre los siguientes factores relacionados con el consumo de drogas:

- Retrasar la edad de inicio en el consumo de sustancias tóxicas. Esto puede conseguirse a través de estrategias preventivas desde el ámbito escolar, como son los ya conocidos programas de fomento de valores éticos y morales, que pueden instaurarse desde los primeros cursos de primaria, a una edad temprana, antes de que los alumnos se inicien, como media general, en el consumo. La escuela por tanto, es un entorno idóneo para llevar a cabo programas de educación preventivos que disminuyen los factores de riesgo y potencian los de protección. La edad de inicio en el consumo también se consigue retrasar con la generación de leyes sociales que pueden limitar, controlar y regular este acceso temprano a las drogas.
- La tendencia de los adolescentes a experimentar sensaciones nuevas e intensas, es muy positiva desde el punto de vista creativo y del desarrollo personal del adolescente, pero cuando esta tendencia no repara en los riesgos que pueden implicar determinadas conductas, puede convertirse en perjudicial y peligroso. La sociedad, a través de estrategias macrosociales y dentro de la comunidad, puede ofrecer alternativas de ocio y recursos para que los adolescentes hagan uso de su tiempo libre a través de actividades que les permitan satisfacer sus necesidades de curiosidad y de experimentar nuevas sensaciones dentro de un ambiente seguro y saludable.
- El apego familiar positivo y seguro funciona como factor de protección para cualquier problemática, como puede ser el consumo de drogas a edades tempranas. Promover en la sociedad el desarrollo de lazos afectivos fuertes dentro del ámbito familiar y una cohesión familiar va a facilitar que los miembros de la familia desarrollen un nivel de mentalización adecuado que les permita tener interacciones sociales más satisfactorias y exitosas entre ellos, con un grado de comprensión y entendimiento mayor. Gracias al establecimiento de un vínculo seguro familiar, una comu-

nicación abierta y estilo educativo democrático, los hijos podrán desarrollar más fácilmente habilidades sociales de interacción positivas, de resolución de conflictos, de toma de decisiones, juicio crítico, autoestima, etc., lo que les permitirá desenvolverse mejor y con mayor seguridad en el entorno de los iguales, siendo menos probable que se vean influidos por las presiones de grupo y favoreciendo que adopten decisiones beneficiosas para su salud. Para conseguir esto a nivel global, es importante promover estas habilidades y cuestiones a través de la formación de los padres y madres, a fin de dotarles de estrategias, psicoeducación y recursos. También será de gran ayuda, contar con el apoyo del contexto escolar para promover el clima positivo dentro de la familia.

Las autoras confirman no tener conflicto de interés con los datos presentados en este estudio.

REFERENCIAS

Bateman, A. y Fonagy,P.(2004). Mentalization-based treatment of BPD. *Journal of personality disorders*, 18(1), 36-51.

Bateman, A. y Fonagy, P. (2006). *Mentalization-based treatment for borderline personality disorder: A practical guide*. OUP Oxford.

Becoña, E. (1999). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de Drogas*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.

Gabbard, G.O. (2005). Mind, brain and personality disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162, 648-655.

Kandel, D. B., & Jessor, R. (2002). The gateway hypothesis revisited. Stages and pathways of drug involvement. Examining the gateway hypothesis, 365-373.

Megías, E., Rodríguez, E., Megías, I., & Navarro, J. (2005). *La percepción social de los problemas de drogas en España, 2004*. Madrid: Fundación de ayuda contra la drogadicción

Mirapeix, C. 2014. *Intervenciones dirigidas al incremento de la función reflexiva en psicoterapia cognitivo analítica del TLP*.

Observatorio Español sobre Drogas de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Encuesta Estatal sobre uso de*

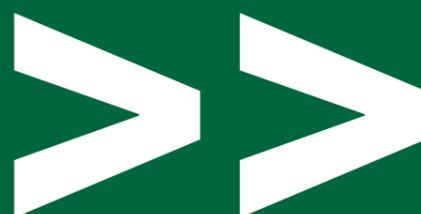
Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES), 1994-2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Quiroga,V.y Guasch, C. (2014). La afectación de salud mental en la población infantil y adolescente en situación de riesgo en Cataluña. *Educación social. Revista de Intervención socioeducativa*, 57, p. 137-155.

Siegel, D. J. (2014). *Tormenta cerebral: el poder y el propósito del cerebro adolescente*. ALBA Editorial.

Villa, R. S., & Hermida, J. R. F. (2003). Guía de tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: alcohol, cocaína y heroína. In *Guía de tratamientos psicológicos eficaces* (pp. 107-140). Ediciones Pirámide.

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE MINDFULNESS PARA LA PREVENCIÓN DE RECAÍDAS EN CONSUMIDORES DE CANNANBIS



Paula San Juan Gutiérrez: Fundación para la Investigación en Psicoterapia y Personalidad, Santander (España)
(paulasanjuangutierrez@gmail.com)

Isabel Saavedra Rionda: Psicóloga Clínica, Servicio Canario de Salud, Las Palma (España)

Carla Cabrejas Sánchez: Fundación para la Investigación en Psicoterapia y Personalidad, Santander (España)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la sustancia psicoactiva ilegal más consumida en la Unión Europea y en España; aproximadamente entre un 7- 10% de la población mundial la consume regularmente. En España el cannabis es la droga ilegal con mayor prevalencia, y según los datos recogidos en el Programa de Encuestas sobre Alcohol y Drogas en España (Observatorio español sobre drogas, 2015) se observa que cuanto más intenso es el consumo de cannabis, más problemas se registran en la vida (problemas familiares, sociales, de salud, psicológicos, laborales, económicos, etc.). Se estima que la población que podría estar realizando un consumo problemático de cannabis es de aproximadamente 360.000 personas dentro del colectivo menor de 35 años y de 200.000 personas en el grupo mayor de 34 años.

El consumo de cannabis afecta a nivel cerebral, específicamente altera el funcionamiento del sistema de recompensa aumentando en exceso los niveles de dopamina; el cerebro acaba adaptándose a ese exceso de dopamina provocado por la sustancia tóxica y se hace tolerante a ésta dosis, reduciendo su producción habitual. La persona consumidora necesita cada vez mayor cantidad de la sustancia tóxica para obtener los niveles de dopamina a los que se ha habituado. Por tanto, el consumo continuado de cannabis puede producir adicción, concretamente la adicción afecta a un 7 a 10% de los individuos que lo han probado, y a 1 de cada 3 de los que lo consumen habitualmente. Este consumo a largo plazo puede provocar daños a nivel cerebral y déficits en el funcionamiento cognitivo.

El concepto de recaída en el consumo de drogas cuenta con cierta complejidad para concretar exactamente qué se considera recaída, esto dificulta el trabajo dentro de la investigación ya que se le han asignado varios conceptos al mismo término.

Una de las distinciones más aceptadas por los investigadores es la de Marlatt (1985, 1996) que distingue la "caída temporal" como un consumo puntual tras un periodo de abstinencia y "recaída" como la vuelta al consumo inicial antes de que se intentara cambiar la conducta de consumo.

La recaída continúa siendo un desafío dentro de la prevención y tratamiento de las adicciones y es necesaria más investigación para conocer con más detalle las dimensiones, determinantes y factores de protección para poder desarrollar estrategias adecuadas para la prevención de recaídas.

Las recaídas en el consumo de sustancias como el cannabis, se relacionan con una baja conciencia de enfermedad y de riesgo, impul-

sividad, craving, baja tolerancia al malestar y funcionamiento de la mente en piloto automático. El hábito de obtener y consumir cannabis, puede convertirse en una respuesta automática con baja carga de conciencia.

El Mindfulness o Atención Plena, se está integrando en la Medicina y Psicología Occidental desde los últimos 30 años. Sin embargo, es una práctica muy antigua que se origina hace más de 2500 años y constituye la esencia fundamental de las prácticas meditativas budistas, en concreto está basada en la práctica tradicional budista del vipassana.

Se puede decir que el mindfulness trata de mantener una presencia atenta y con conciencia en el momento presente, observando con aceptación y sin juzgar, los estímulos que surgen en esta observación, es decir, sin aplicar expectativas o creencias sobre esas emociones o pensamientos, liberándolos, sin apegarnos a ellos, desde la bondad y la compasión. Así se desprende de la definición de Jon Kabat Zinn: "Prestar atención de manera intencional al momento presente, sin juzgar".

Desde un punto de vista científico, mindfulness puede definirse como un estado en el que el practicante es capaz de mantener la atención centrada en un objeto por un periodo de tiempo teóricamente ilimitado (Lutz, Dunne & Davidson, 2007). Se trata de una capacidad humana universal y básica, que consiste en la posibilidad de ser conscientes de los contenidos de la mente momento a momento (Simón, 2007). Mindfulness por tanto, es una práctica que las personas han podido experimentar en numerosas ocasiones. Pero habitualmente, no se encuentran en este estado, sino en un estado en el que la mente vaga sin orientación alguna, saltando de unas imágenes a otras, de unos pensamientos a otros (Simón, 2007). A este fenómeno también se le conoce con el nombre de "piloto automático". El psicólogo Daniel Simons ha realizado numerosos experimentos sobre la atención automática. Es sabido que este hábito consume una pequeña parte de la capacidad mental (y una proporción todavía más pequeña de conciencia); pero tan sólo siendo plenamente conscientes, se puede tener un mayor control del piloto automático y recurrir a él cuando sea necesario, sin ser absorbidos por él. Aunque el funcionamiento automático es útil en muchas actividades, no lo es cuando supone pasar por alto información relevante para los propios fines.

A pesar de que existen diferentes formas de practicar meditación, hay cierto consenso en distinguir dos elementos fundamentales en mindfulness (Bishop y cols. 2004). El primer componente es el de la autorregulación de la atención. Su objetivo principal es el mantenimiento y re-dirección de la atención, implicando además la conducta de selección de estímulos concretos. Así, se incrementa el reconoci-

miento de los eventos mentales en el momento presente. El segundo componente se refiere a la orientación hacia la experiencia, es decir, la actitud con la que se aborda la práctica de esa autorregulación de la atención. La relación que se establece hacia las propias experiencias del momento presente desde esta práctica, se caracteriza por una actitud de curiosidad, apertura y aceptación.

Se ha demostrado en multitud de investigaciones que la mayoría de las personas que realizan el entrenamiento en mindfulness, reportan una disminución de los síntomas físicos y psicológicos asociados al estrés, una mayor habilidad para autorregularse, menor ansiedad y depresión, mayor habilidad para afrontar más acertadamente situaciones de estrés a corto y largo plazo, y mejora de la sensación subjetiva de bienestar.

Otros estudios demuestran que la meditación reduce los indicadores clave de estrés crónico incluyendo la hipertensión, y resulta eficaz en la reducción del impacto de enfermedades como el dolor crónico y el cáncer, incluso puede ayudar a reducir la dependencia de las drogas y el alcohol.

En estudios sobre la actividad cerebral, Davidson y colaboradores (2003), comprobaron que existe un aumento de la activación cerebral izquierda en las zonas cerebrales anteriores y medias en las personas que practican meditación, en comparación con los no meditadores. La mayor activación del lado izquierdo se asocia, con un estado de ánimo más positivo, con una reactividad aumentada a los estímulos emocionales positivos, y con una mayor habilidad para afrontar estados de ánimo negativos y suprimir voluntariamente el afecto negativo.

La investigación neurobiológica confirma que al practicar mindfulness se propicia un cambio inmediato en el estado mental, pero si la práctica se prolonga durante mucho tiempo, esa modificación funcional transitoria, puede convertirse en cambios permanentes en la estructura del cerebro que implican variaciones duraderas en la manera de ser y de reaccionar de la persona, lo que implicaría a su vez un cambio de un rasgo en la personalidad.

Existen varios mecanismos de acción del mindfulness, que permiten llegar a los resultados obtenidos con la práctica prolongada. Estos son los mecanismos de exposición, aceptación, cambios cognitivos, auto-control o auto-regulación, integración de aspectos disociados del self, clarificación de valores, espiritualidad y relajación. A continuación se explican algunos de ellos:

- La Exposición: el entrenamiento en mindfulness permite que las personas se expongan de manera prolongada a sus propias experiencias, sentimientos y/o pensamientos, sin intentar cam-

biarlas, tan solo observarlas y aceptarlas. Este mecanismo permite que las personas con adicciones a sustancias se expongan a las sensaciones relacionadas con la ansiedad y abstinencia sin evitarlas, lo que provoca una disminución de la reactividad emocional y conductual que tratarían de llevar a cabo para evitar los estados afectivos negativos. La observación sostenida de sus pensamientos y emociones, les lleva a incrementar la tolerancia de esos sentimientos y se pueden extinguir más fácilmente las conductas de evitación, tan reconocidas en los problemas de adicción.

- La aceptación: es una de las actitudes fundamentales del mindfulness, que se refiere a ver las cosas tal cual son en el momento, aceptando las experiencias dolorosas y placenteras tal cual aparecen (Germer, 2005). Este mecanismo permite que los sujetos que antes trataban de evitar ciertos eventos desagradables o incómodos (problemas, dificultades, estrés...) a través del consumo, se permitan aceptar estos hechos tal como vienen, dejando de estar controlados por pensamientos automáticos y por tanto ya no se tiene por qué actuar según el patrón reactivo habitual.

- Los cambios cognitivos: algunos de los cambios cognitivos que se derivan de la práctica meditativa del mindfulness son la mejora en la atención sostenida y en la capacidad para cambiar deliberadamente el foco de atención. Esto permite que las personas consumidoras de drogas cuando se sienten invadidos por el deseo imperioso de consumir puedan ser conscientes de este estado de craving, observarlo con detenimiento y con perspectiva y cambiar el foco de atención hacia otro elemento que les resulte más llevadero de tolerar.

- El autocontrol o autorregulación: al estar más presente en el momento que se vive, uno puede ser más consciente de las señales de dolor y estrés, lo que facilita la puesta en marcha de otras respuestas de afrontamiento más saludables, en vez de recurrir a la respuesta automática de consumir.

- La integración de aspectos disociados del self: Safran y Muran (2005) señalan que las personas durante su desarrollo disocian aspectos de su experiencia que pueden amenazar su sentido de afiliación y como consecuencia de esta disociación, dejan de ser conscientes de una parte de sus emociones, que siguen produciéndose a nivel orgánico e influyendo en sus conductas. Esto es algo común que ocurre en los sujetos con problemas de adicción, al no ser conscientes de ciertas emociones o situaciones presentan más dificultades para controlarlas y no dejarse llevar por ellas. La integración en la conciencia de la experiencia orgánica

se consigue a través del aprendizaje experiencial, la disciplina de mantener la atención en el momento presente y el ejercicio de la aceptación.

El Mindfulness se presenta a la Psicología Clínica como una alternativa terapéutica, como una nueva técnica de intervención o método clínico, o como una filosofía de intervención e incluso de vida. La mayoría de las terapias cognitivas clásicas y las terapias cognitivo-conductuales tradicionales tienen como objeto de intervención el cambio, el control, la eliminación o la sustitución de los pensamientos negativos por otros más deseables. Sin embargo, diferentes investigaciones han demostrado que esos intentos de control pueden llegar a incrementar la intensidad, la frecuencia, la duración, e incluso la disponibilidad a la estimulación no deseada (Wegner y Erber, 1992; Gross y Levenson, 1993, 1997; Luciano, Rodríguez y Gutiérrez, 2004). En el contexto del mindfulness, no se trata de evitar los eventos desagradables, sino de desarrollar un repertorio más flexible y útil, para relacionarse con los eventos desagradables.

El principal difusor del entrenamiento atencional en mindfulness es el Dr. Jon Kabat-Zinn, que desarrolló el programa de reducción al estrés basado en mindfulness (MBSR) en el Center for Mindfulness de la Universidad de Massachussets. En la actualidad también existen otras diversas técnicas terapéuticas surgidas en la psicología occidental, en las que mindfulness juega un papel destacado, como la terapia cognitiva basada en mindfulness (MBCT: Segal, Williams, Teasdale, 2002); la terapia de aceptación y compromiso (ACT: Hayes, Strosahl y Houts, 2005); la terapia conductual dialéctica (DBT: Linehan, 1993; García Palacios, 2006) y la prevención de recaídas basada en mindfulness (MBPR: Witkiewitz, Marlatt y Walker, 2005).

En el campo de las adicciones también ha aumentado, durante los últimos años, el interés en las terapias de tercera generación que aplican mindfulness ya que se ha visto la utilidad de la aceptación de las situaciones desagradables y de la toma de mayor conciencia de los eventos que antes la persona con una adicción intentaba siempre evitar a través del consumo. La práctica de mindfulness basada en la tradición budista de vipassana, ayuda a realizar las acciones con mayor conciencia y atención plena, reduciéndose la impulsividad, obteniendo mayor control de pensamiento y conducta y mayor capacidad para no recaer en el consumo.

OBJETIVOS

Dentro de los tratamientos de la adicción a las drogas, la alta tasa de recaídas continua siendo uno de los problemas más importantes.

Y aunque en el campo de las adicciones cada vez interesa más aplicar las terapias de tercera generación basadas en mindfulness, es necesario seguir investigando y esclarecer a qué tipo de pacientes y de adicciones beneficia el mindfulness en mayor medida. Pues a día de hoy, no hay suficientes estudios que hayan podido aportar conclusiones concordantes en este sentido.

En este trabajo, con la intención de apoyar esas investigaciones necesarias, se propone un programa de entrenamiento en mindfulness, para valorar su grado de eficacia en un grupo de consumidores habituales de cannabis, contando que en la mayoría de las ocasiones el consumo de las personas, se trata en realidad de un policonsumo (cannabis y tabaco, cannabis y alcohol, etc.). Con los resultados que se obtengan, se podrá valorar la eficacia de un programa de entrenamiento en mindfulness de estas características, para el consumo específico de la droga psicoactiva cannabis y aportar más datos que sirvan para futuras investigaciones.

METODOLOGÍA

PROCEDIMIENTO

Se presenta un Programa de mindfulness estructurado para la prevención de recaídas, en formato grupal para un máximo de 10 participantes, de ocho sesiones semanales de 90 minutos, exigiendo el compromiso de realizar la práctica diaria encomendada entre sesiones. El Programa está basado en el modelo de recuperación a la adicción en ocho pasos (Mason-John, Groves & Campayo, 2015), en el Programa de prevención de recaídas basado en técnicas de mindfulness (Marlatt, 2013) y en la terapia cognitiva basada en mindfulness para la depresión (Segal, Williams & Teasdale, 2015). Ver Tabla 1.

PARTICIPANTES

La población diana a la que se destina el Programa, son personas adultas que tienen un hábito problemático con el consumo de cannabis, que desean eliminar dicha conducta y previamente a participar en dicho programa han completado un tratamiento inicial por trastorno de consumo de sustancias.

INSTRUMENTOS

Se evaluarán varios aspectos antes y después de aplicar el Programa de Mindfulness para la prevención de recaídas, -que se citan a continuación- y los resultados se compararán con un grupo control al que no se le aplica dicho Programa. Los instrumentos de evaluación que se administrarán son:

- Cannabis Abuse Screening Test, CAST (Legleye, Karila, Beck & Reynaud, 2007): escala de cribado de consumo problemático de cannabis. Se trata de una prueba fácil y rápida de administrar, que cuenta con 6 ítems, que evalúan la severidad de la dependencia de cannabis, valorando la frecuencia en el uso recreativo, en los problemas de memoria, en las sugerencias de su entorno para reducir o abandonar el consumo, en los intentos fallidos para dejar de consumir la sustancia, y los problemas relacionados con el consumo de cannabis.
- Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ (Schmidt & Vinet, 2015): consiste en un cuestionario que evalúa la capacidad mindfulness del sujeto o la tendencia general a proceder con Atención plena a través de 39 ítems que se agrupan en cinco factores o habilidades: Observación, Descripción, Actuar con conciencia, Ausencia de juicio y Ausencia de reactividad.
- Cuestionario sobre Calidad de Vida: Satisfacción y Placer, Q-LES-Q (Endicott, Harrison & Blumenthal, 1993) : para evaluar el grado de placer y satisfacción experimentado por el sujeto en distintas áreas del funcionamiento cotidiano. Se trata de una prueba autoaplicada con 93 ítems, que explora la satisfacción en diferentes áreas como: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades del hogar, tareas de clase, actividades de tiempo libre, relaciones sociales y actividades generales. Se plantea la posibilidad de evaluar tan solo el área que hace referencia a la satisfacción en las Actividades generales que cuenta con 14 ítems.
- Controles de tóxicos en orina: para controlar y comprobar la abstinencia y tasa de recaídas durante el tiempo que dure el Programa de mindfulness para prevención de recaídas.

Tabla 1. Resumen de las sesiones del Programa de Mindfulness para prevención de recaídas.

SESIONES	CONTENIDOS
1 Aceptar que en la vida humana se sufre	<i>Meditación de la respiración.</i> Enfrentarse al dolor (físico, psicológico, existencial) tal como es. Cómo afecta la adicción a tu vida.
2 Ver cómo creamos sufrimiento adicional	<i>Meditación escáner corporal. Meditación de la alimentación consciente.</i> El círculo vicioso de la adicción. La culpa. Tipos de deseos. Situaciones de alto riesgo.
3 Aprovechar la impermanencia para aprender que nuestro sufrimiento puede terminar	<i>Meditación sonidos y pensamientos. Caminar consciente.</i> Relacionarse de otra manera con los pensamientos. Pausas entre pensamientos. Todo cambia: podemos cambiar.
4 Estar dispuesto a ir hacia la recuperación y descubrir la libertad	<i>Meditación en movimiento. Meditación de emociones difíciles. Meditación del lugar seguro.</i> Ventajas/Desventajas de la adicción. Valores vitales.
5 Transformar nuestra forma de hablar, actuar y modo de subsistir	<i>Meditación de la Compasión y Amabilidad</i> Guiar las acciones hacia la abstinencia. Aceptar el pasado y rectificar. Plan de acción para prevenir recaídas.
6 Situar los valores positivos en la vida	<i>Meditación sobre los Valores. Meditación del futuro. Meditación del paso de la vida.</i>
7 Esfuerzos por continuar en el proceso de recuperación	<i>Meditación sobre obstáculos. Meditación emociones difíciles.</i> Trabajar las recaídas. Superación de obstáculos
8 Ayudar a otros compartiendo los beneficios logrados	<i>Mindfulness en la vida diaria.</i> Formas de ayudar a otros. Compartir con el grupo.

RESULTADOS

El trabajo terapéutico en Prevención de Recaídas se adaptará a los factores personales de cada individuo, es decir, a sus situaciones personales de alto riesgo, sus habilidades para reconocerlas, y las estrategias de afrontamiento. Existen numerosos instrumentos de evaluación que aportan información relevante sobre el proceso de recaída de las personas drogodependientes (Secades, 1997), pero es fundamental el acercamiento individual y personalizado con cada sujeto para la intervención terapéutica.

Es primordial que los individuos comprendan la relación entre sus pensamientos y las recaídas, ya que cuando identifican con claridad los pensamientos iniciales que se les vienen a la mente en situaciones de riesgo o sus reacciones y sensaciones físicas, pueden introducir respuestas de afrontamiento distintas al desliz o a la recaída en futuras ocasiones. Cuando las personas son conscientes de que están en un posible ciclo de recaídas y se centran en observar sus pensamientos, estados emocionales y reacciones físicas, abriendo un

espacio de tiempo o dejando una pausa, entre el pensamiento y la respuesta, son más capaces de elegir una repuesta distinta al consumo, y consiguen parar el ciclo de recaídas al no dejarse llevar por una reacción automática.

En general, tras el entrenamiento en Mindfulness se esperaría que los participantes experimentasen una reducción de síntomas de estrés, mayor autorregulación, mayor control atencional, mejor tolerancia de emociones desagradables, mayor sensación subjetiva de bienestar y también menores tasas de recaídas. Estos datos pueden comprobarse con el análisis de los cuestionarios administrados antes y después de aplicar el Programa de entrenamiento específico.

CONCLUSIONES

La Prevención de Recaídas Basada en Mindfulness propone prácticas para desarrollar mayor concienciación y aceptación de los procesos físicos y mentales que permiten hacer frente a las situaciones de alto riesgo en el consumo de sustancias. En las sesiones se trabaja esencialmente el reconocimiento de las áreas de riesgo para cada sujeto y la identificación de las pautas automáticas y reactivas, a través de, por ejemplo, el análisis de situaciones o caídas que han experimentado en el pasado. Estas situaciones problemáticas para los consumidores de sustancias, se pueden catalogar en tres categorías principales: estados emocionales negativos o comprometedores, presión social o presión hacia el consumo, y conflictos interpersonales (Marlatt, 2013).

Efectuado el análisis, los participantes empiezan a relacionarse de manera distinta ante las presiones o el impulso de consumir, pues aprenden a ser más consciente de las situaciones "comprometedoras" en vez de reaccionar automáticamente o de manera reactiva. Pero no sólo es útil el trabajo en los desencadenantes más inmediatos de las recaídas, también lo es, el reconocimiento de los estilos de vida que hacen a la persona más o menos vulnerable ante las recaídas. Tener presente qué estilos o comportamientos favorecen un mayor cuidado de nosotros mismos y cuáles nos perjudican o nos hacen más vulnerables a los desencadenantes de riesgo, permitirá también que se reduzcan las tasas de recaídas si se actúa en consonancia.

Comprobada la utilidad de este tipo de prácticas que permiten una mayor consciencia e insight, se recomienda que estas intervenciones se incluyan dentro de un tratamiento integral para la prevención de adicciones.

Se debe resaltar que hasta el momento no existen estudios suficientes sobre la eficacia de intervenciones psicológicas para el tratamiento de la dependencia al cannabis. Y en estas intervenciones debe atenderse a los distintos usos de sustancias, debido al aumento del policonsumo, lo cual hace más arduo la investigación sobre la eficacia de los programas. No obstante, con la aplicación de este Programa se pretende ampliar conocimientos y datos para continuar la investigación en el ámbito del consumo de cannabis y prevención de recaídas para poder arrojar en un futuro conclusiones más certeras.

Las autoras confirman no tener ningún conflicto de interés con los datos presentados en el estudio

REFERENCIAS

Blasco, J., Martínez-Raga, J., Carrasco, E., & Didia-Attas, J. (2008). Atención y craving o ganas compulsivas. Avances en su conceptualización y su implicación en la prevención de recaídas. *Adicciones*, 20(4).

Bobes, J., & Calafat, A. (2000). De la neurobiología a la psicología del uso-abuso del cannabis. *Adicciones*, 12(5), 7-17.

Davidson, R.J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S.F., ... Sheridan, J.F. (2003). Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. *Psychosomatic Medicine*, 65: 564-570.

Endicott, J., Nee, J., Harrison, W., & Blumenthal, R. (1993). Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a new measure. *Psychopharmacology bulletin*.

Germer, C.K. (2005). Mindfulness. What is it? What does it matter?. *Mindfulness and Psychotherapy*, 3-27. Nueva York: Guilford Press

Gross, J.J. & Levenson, R.W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 970-986.

Gross, J.J. & Levenson, R.W. (1997) Hiding feelings: The acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95-103

Legleye, S., Karila, L., Beck, F., & Reynaud, M. (2007). Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of substance use*, 12(4), 233-242.

Luciano, M.C., Rodríguez, M. & Gutiérrez, O. (2004). A proposal for synthesizing verbal contexts in experiential avoidance disorder and acceptance and commitment therapy. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4, 377-394.

Lutz, A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2007). Meditation and the neuroscience of consciousness. *Cambridge handbook of consciousness*, 499-555.

Marlatt, G. A. (1985). *Relapse prevention*. Nueva York. Guilford Press. 3-200.

Marlatt, G. A. (1996). Taxonomy of high-risk situations for alcohol relapse: evolution and development of a cognitive-behavioral model. *Adicction*, 91, 37-50-

Marlatt, G. A. (2013). *Prevención de recaídas en conductas adictivas basada en mindfulness*. Desclée De Brouwer.

Mason-John, V., Groves, P., & Campayo, J. G. (2015). *Mindfulness y las adicciones: recuperación en ocho pasos*. Editorial Siglantana SL

Observatorio Español sobre drogas (2015). *Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES), 1995-2015*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Ministerio del Interior.

Safran, J., & Muran, J. C. (2005). *La alianza terapéutica*. Ed. Desclée de Brouwer. Bilbao, España.

Schmidt, C., & Vinet, E. V. (2015). Atención plena: validación del five facet mindfulness questionnaire (FFMQ) en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia psicológica*, 33(2), 93-102.

Secades Villa, R. (1997). Evaluación conductual en prevención de recaídas en la adicción a las drogas: estado actual y aplicaciones clínicas. *Psicothema*, 9(2).

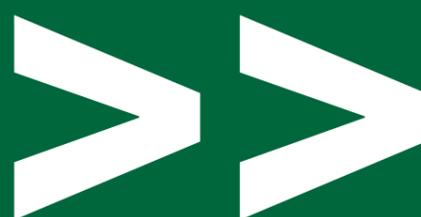
Segal, Z., Williams, M., & Teasdale, J. (2015). *Terapia cognitiva basada en el mindfulness para la depresión*. Editorial Kairós.

Simón, V. (2007). Mindfulness y neurobiología. *Revista de psicoterapia*, 66(67), 5-30

Tejedor, R.; Raich, A. et al. (2015). Mindfulness en la prevención de recaídas en pacientes con patología dual. *Revista de patología dual*.

Wegner, D.M. & Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 903-912.

ESTUDIO DE LOS EFECTOS COMÓRBIDOS DEL CONSUMO DE CANNABIS A TRAVÉS DE CINCO CASOS CLÍNICOS



Paula San Juan Gutiérrez: Psicóloga General Sanitaria, Santander (España)
(paulasanjuangutierrez@gmail.com)

Isabel Saavedra Rionda: Servicio Canario de Salud, Las Palmas (España)

Paula Carbajal Rionda: Servicio Galego de Saúde, Pontevedra (España)

Carla Cabrejas Sánchez: Psicóloga General Sanitaria, Santander (España)

INTRODUCCIÓN

El cannabis es la droga ilegal más consumida en España; se extrae de la planta *Cannabis sativa*, con la que se elabora el hachís y la marihuana. Muchas veces el consumo se realiza en un contexto de ocio, banalizando o infravalorando las posibles consecuencias sobre la salud mental y física que puede conllevar. Es un tema controvertido ya que de la misma manera que se han señalado los efectos perjudiciales, se ha investigado en numerosas ocasiones los efectos terapéuticos que se obtienen de esta sustancia con un uso adecuado.

En lo que se refiere a lo que se puede encontrar en la práctica clínica, múltiples investigaciones destacan de forma mayoritaria que consumir dosis altas de cannabis durante un largo periodo de tiempo conduce a estados de pasividad e indiferencia, con disfunción generalizada de capacidades cognitivas, interpersonales y sociales (Quiroga, 2002). Además se evidencia que también está relacionado con los llamados síntomas psicóticos. Se ha observado que tras el consumo se pueden experimentar ideas delirantes y referenciales de carácter transitorio (Arias 2007) y puede suponer un factor de riesgo para el desarrollo de esquizofrenia. Existe controversia sobre la influencia del consumo en la sintomatología positiva y negativa de la esquizofrenia, encontrándose una menor presencia de síntomas negativos en aquellas personas diagnosticadas de esquizofrenia y que consumen cannabis. No sólo se encuentra relación con el inicio del trastorno, sino que las personas que ya tienen este diagnóstico, consumen más cannabis que la población general.

Por tanto, cabe preguntarse el papel que le da el individuo al consumo de esta sustancia, dado que nos puede dar muchos datos a la hora de poder trabajar en un contexto terapéutico. La pregunta "para qué" no debe pasar desapercibida ya que se ha señalado que, en algunas personas, el consumo funcionaría como una manera de afrontamiento de síntomas incipientes, una manera de autotratamiento, en especial de los síntomas como la depresión o desmotivación (Mané et al., 2015).

Considerar el consumo como factor de riesgo sería susceptible de ser trabajado en la práctica clínica de diversos modos. Se establece en la bibliografía, como eficaz y recomendable, la terapia cognitivo conductual, motivacional y de contingencias (Capece, & Pavlovsky, 2016). Lo mismo ocurriría si se considera que el consumo se realiza como una manera de paliar los síntomas, pero habría que centrar el tratamiento en la detección de los síntomas y los riesgos y en la búsqueda de alternativas. Es necesaria una atención individualizada y tener en cuenta los aspectos relevantes del contexto, la historia de vida y las estrategias de afrontamiento utilizadas en cada caso, para poder rea-

lizar una intervención adaptada a las necesidades del usuario y con un mayor impacto de la misma.

El presente trabajo revisa algunos de los diferentes síntomas derivados del consumo de cannabis, mediante el análisis de cinco casos clínicos así como una breve explicación del entorno, intervención, etc.

OBJETIVOS

Con esta selección de casos el objetivo principal es señalar la diversidad en la expresión de sintomatología que presumiblemente se deriva del consumo de cannabis. Se pretende además destacar la importancia de la experiencia en primera persona, de los que acuden a la consulta de psicología y de una intervención que tenga en cuenta las necesidades de cada uno, motivaciones, y todos aquellos factores que tienen que ver con su entorno social y familiar.

MÉTODO

Este trabajo se basa en el análisis cualitativo de cinco viñetas de casos clínicos que se describen a continuación. Estos incluyen diferentes datos de la evaluación e intervención en personas jóvenes con diversa sintomatología relacionada con el consumo del cannabis y otras circunstancias vitales. Son casos atendidos en unidades de salud mental y en programas preventivos de las adicciones, ambos dispositivos de carácter ambulatorio. Se han omitido algunos datos y modificado otros que facilitaban el reconocimiento de los usuarios y se ha intentado destacar aquello más relevante para el objetivo de esta presentación. En cualquier caso, las intervenciones han sido elaboradas, estudiadas y adaptadas a las necesidades planteadas durante las sesiones.

Al ser pacientes de este tipo de dispositivos, la sintomatología ya estaba presente cuando se inició el seguimiento y en alguno de ellos, se mantuvo incluso cuando ya se había abandonado el consumo. Esto indica la dificultad que existe en salud mental, de establecer unicausalidad ya que el cese del consumo de la sustancia no implica necesariamente el cese total o parcial de los síntomas. Así, se hace necesario un abordaje integral de la persona atendiendo a todos los contextos y factores implicados en su bienestar.

EXPOSICIÓN DE CASOS

CASO 1

N., varón de 18 años, que acude a la consulta de un programa preventivo de conductas adictivas para jóvenes. Durante los dos últimos años N. ha sido sancionado en tres ocasiones por posesión de cannabis en la vía pública. N. ha llegado a mantener **un consumo aproximado de 6 porros al día**, ha traficado con la sustancia y ha tenido que pagar varias deudas. Además en el momento en que acude a la consulta ha abandonado sus estudios de 2º de bachillerato y se plantea preparar oposiciones para policía.

La relación con sus padres se está viendo afectada por estos cambios; los padres están preocupados por la inestabilidad emocional de su hijo, "no se puede hablar con él", "se enfada por todo"; y perciben un cambio de actitud durante el último año: **más irritable, más agresivo verbalmente, cambios bruscos de humor, baja colaboración en el hogar y desobediencia**. N. sigue manteniendo su actividad deportiva en un equipo de fútbol juvenil, mostrándose satisfecho con su rendimiento e implicación en el deporte.

Tras un año de intervención terapéutica, se ha logrado aumentar la motivación hacia el cambio en la conducta de su consumo y N. va reduciendo su consumo de cannabis hasta situarse en el estadio de mantenimiento según la escala de Prochaska y DiClemente. N. comprendió que el consumo de cannabis "no le permitía ser quién quería ser". En este tiempo, la relación familiar mejora, sus padres perciben que ya se puede hablar más fácilmente con su hijo, **el humor de N. se estabiliza, y recupera la motivación** para finalizar sus estudios de bachillerato e iniciar estudios universitarios.

CASO 2

C., varón de 15 años, que acude a la consulta de un programa preventivo de conductas adictivas, tras ingresar en el Hospital por sufrir un **cuadro psicótico referencial y paranoide**, mientras se encontraba de viaje de estudios. Se le ha prescrito tratamiento farmacológico.

C. inicia su **consumo de cannabis hace un año con una frecuencia semanal**; tras el episodio psicótico abandona el consumo por recomendación médica y por tener que someterse a controles de orina por prescripción médica.

Los padres de C. se separan cuando él tiene 2 años. El padre vive en Estados Unidos y apenas ve a su hijo. Se confirma que el padre cuando era joven también tuvo un episodio psicótico. Su madre convive con una nueva pareja y recientemente C. tuvo una discusión fuerte con él, debido a que C. estaba comportándose ya de una manera "ex-céntrica" y con una visión de la realidad que no era compartida por su entorno.

Tres meses después del episodio psicótico, la sintomatología de C. se caracteriza por **embotamiento afectivo, alogia, anhedonia, agotamiento y somnolencia**. Estos síntomas le están dificultando la incorporación a los estudios de educación secundaria, ya que encuentra dificultades para madrugar, prestar atención a las clases y comprender los contenidos académicos. Desde el centro escolar intentan hacer una adaptación curricular debido a su situación actual. A pesar de la intervención y psicoeducación recibida, C. aún no tiene conciencia de enfermedad, ni disposición para abandonar el consumo de tóxicos en un futuro.

CASO 3

E. es un chico de 20 años que acude por iniciativa propia a consulta ambulatoria refiriendo apatía y falta de motivación para estudiar o trabajar. Le acompaña un sentimiento de culpabilidad al compararse con sus conocidos de la misma edad, que van alcanzando sus metas (estudio, trabajo...), y se siente estancado. Dice **consumir cannabis en las reuniones con sus amigos de forma habitual los fines de semana y de forma ocasional solo en su casa**. No cree que le suponga algo perjudicial ya que todos lo hacen y forma parte de un ritual social. Durante la exploración menciona que en alguna ocasión tras el consumo se sintió observado y perseguido, sintiendo extrañeza ante estas sensaciones. No parecía que interfiriese mucho en su vida y no había sensación de certeza.

Tras una breve psicoeducación sobre los efectos del consumo, se acuerda reducirlo o eliminarlo hasta la siguiente sesión para observar si nota diferencia con respecto a dichas experiencias posteriores al consumo. Al principio se muestra escéptico dada la minimización de los efectos de esta sustancia y de sus sensaciones experimentadas pero finalmente se muestra confiado y permeable a las indicaciones.

En 3 semanas E. comenta que ha evitado el consumo y que no ha tenido síntomas referenciales, se nota **"más despejado" y con ganas de hacer cosas diferentes**. Si bien sigue pensando que el consumo no supone un gran perjuicio para él y no niega la posibilidad de consumir de nuevo ocasionalmente, se ha encontrado una base sobre la que trabajar sus objetivos en otras condiciones.

CASO 4

Y., varón de 23 años. Diagnosticado de **esquizofrenia paranoide** hace 2 años. En el momento de la entrevista se encuentra estable, sin ingresos recientes y retomando cierta actividad social y formativa. Presenta discurso enlentecido, risas inmotivadas, y a veces da la impresión de que continúa con sintomatología positiva. Niega que ésta sintomatología exista en su vida diaria por lo que parece que, de ser cierta la impresión clínica, no interferiría en su vida ni produciría angustia. Su padre lo acompaña, se muestra tranquilo con respecto a la situación actual pero con cierta actitud sobreprotectora y ambivalente. Por un lado desea que su hijo retome actividades pero por otro tiene miedo de que esto le produzca un gran estrés y recaiga. Además no confía en los conocidos de su hijo, ni en que pueda ser entendido y ayudado por ellos en caso de que lo necesite

En su historia se recoge una gran disfunción en su dinámica familiar. Padres separados, nació y vivió en otro país con una situación social complicada hasta los 16 años, se mudó a España y su padre dice que no encajó bien entre los compañeros y con los cambios de costumbres. Su hermana mayor a la que estaba muy unido se queda en su país de origen, disminuyendo así los apoyos y posibles factores protectores. Comenzó **consumo de cannabis** y se encerró más en sí mismo. El padre refiere que pasaba mucho tiempo en la habitación con el ordenador y la música y que no se podía hablar con él. Y. menciona que fumar le daba tranquilidad, dejando entrever que quizás el malestar estaba relacionado con cierta suspicacia y referencialidad incipiente. Comenzaron los problemas conductuales y los conflictos con su padre. **Abandonó los estudios y sus escasas relaciones con iguales**.

Tras varios ingresos se mantiene a seguimiento tratando de trabajar de manera individual y familiar. No existe consumo de cannabis actual, y se está trabajando la relación familiar y el ajuste a la nueva situación.

CASO 5

L. es un chico de 16 años que vive en un centro de menores. Acude a consulta psicológica derivado por su educador debido a **consumos abusivos de cannabis, falta de control de impulsos y conductas agresivas hacia sí mismo y hacia los demás**. El paciente, en su tierra natal y en su viaje al hogar en el que reside actualmente, ha vivido situaciones de alto estrés y peligrosidad, que revive con frecuencia, además de sentirse inseguro por la calle.

Se inicia una terapia integradora con los objetivos de prevenir y reducir los consumos de riesgo, mejorar la gestión emocional y control de impulsos, lograr una mayor adaptación social al entorno y mejorar las relaciones interpersonales. Tras varios meses de psicoeducación y terapia L. logra situarse en el estadio de Mantenimiento según la Escala de Prochaska y Diclemente, y percibe que al eliminar el consumo de **cannabis remiten los síntomas de reminiscencia del pasado e inseguridad**, hechos que le ayudan a mantenerse sin consumir. Durante este tiempo L. también ha progresado en sus objetivos de gestión emocional y control de impulsos; teniendo que seguir mejorando en las habilidades de interacción social.

RESULTADOS

En cada uno de los casos expuestos, se constata la variedad de características de cada paciente. Al no existir una relación de causa efecto entre el consumo de cannabis y la sintomatología psicótica, es procedente realizar una visión integral del contexto que rodea a cada persona. Así por ejemplo, son factores que influyen en la aparición de sintomatología psicótica la predisposición genética, los problemas de conducta, y la experimentación de situaciones estresantes (conflictos personales, familiares, económicos, o sociales), además del uso de drogas. Resulta probado que el consumo de cannabis dificulta el abordaje terapéutico, ya que hace más probable la aparición de síntomas y genera ausencia de motivación, energía y voluntad.

Se observa también diversidad en la evolución de cada caso, desde la resolución completa del cuadro e inicio de un trabajo terapéutico con otros objetivos, hasta el mantenimiento de síntomas a pesar del cese de consumo. Por tanto, el consumo no es el único y exclusivo objetivo a trabajar en la terapia.

CONCLUSIONES

El cannabis es la sustancia ilegal más consumida entre los jóvenes pero no ha creado tanta alarma social como ha podido ser el caso de otras drogas como la cocaína o la heroína. Quizás influya la banalización anteriormente mencionada de su consumo y de sus efectos.

Existe un uso terapéutico del cannabis que se está extendiendo en algunas patologías orgánicas, sin embargo, se ha relacionado con la aparición transitoria de sintomatología psicótica positiva y otra psicopatología comórbida. Las revisiones publicadas sobre el tema, afirman que el consumo de cannabis no se relaciona de manera causal

con estos efectos, no existe la psicosis cannábica como tal con una sintomatología diferente a la psicosis no relacionada con el consumo, sino que este supone un factor de riesgo, entre otros (como la predisposición genética, la historia familiar, características del entorno, etc.), para la futura aparición de la psicosis, no sólo en la población clínica sino en la población general (Nesvag et al., 2017).

En los cinco casos presentados la sintomatología ya estaba presente, por tanto no se ha podido estudiar el trabajo preventivo inicial ni su influencia en la evolución del caso. El presente estudio se ha centrado en la evaluación del estado actual y la funcionalidad de la persona en su día a día y en la prevención de recaídas. Parece difícil discernir si el consumo fue en un contexto de ocio y como algo habitual en los adolescentes o como una manera de autotratamiento como parece en algunos casos; sin embargo en ambas opciones, ya sea iniciando o aumentando los síntomas previos, el consumo de cannabis hace que se acelere el proceso sintomatológico en personas vulnerables.

A través de esta selección de casos expuestos se pretende evidenciar la existencia de un riesgo real de aparición de sintomatología psicótica. Asimismo, se comprueba que favorece la aparición de sintomatología relacionada con el síndrome amotivacional: apatía, fatiga, intolerancia a la frustración, indiferencia a los problemas de atención y memoria. No obstante, existe una población con mayor riesgo de sufrir dichos efectos y en la que es necesario incidir con medidas preventivas del consumo de cannabis, sobre todo la población vulnerable con predisposición genética, adolescentes, y consumidores de dosis altas (Arias, F., 2007).

Ante las dos hipótesis anteriormente mencionadas sobre las causas del inicio del consumo (ocio o autotratamiento) queda claro que no se puede afirmar que existe una relación causa efecto entre el consumo de cannabis y cualquiera de los diagnósticos conocidos y que por un lado, junto con otros factores, el consumo de cannabis parece ser un factor de riesgo importante en el desarrollo de trastornos graves en aquellas personas más vulnerables. Por otro lado sería interesante y necesario profundizar en las razones que dan los pacientes con primeros episodios, para haber iniciado o mantener el consumo. Es decir, no sólo estudiar la psicopatología sino la experiencia subjetiva. Esto nos llevaría a conocer el momento en el que se encuentra la persona con respecto al consumo ya que eso determina en cierta manera las estrategias de intervención a seguir. Es decir, la motivación para el cambio, la percepción de malestar e interferencia del consumo y los problemas derivados en la rutina y en los objetivos de vida, los apoyos, etc. ayudan a determinar en cuál de los estadios del cambio de Prochaska y Diclemente (Precontemplativo, Contemplativo, Prepara-

ción para el cambio, Cambio, Mantenimiento y Recaída) se encuentra el paciente y qué estrategias de las que se llevan a cabo serán más o menos eficaces. Se considera que la motivación del paciente es fundamental, al igual que el trabajo con objetivos relevantes para la persona, pues movilizar y abandonar hábitos es complicado; por tanto, si no se trabaja con dicha motivación y percepción del problema, será difícil conseguir y mantener un cambio.

Igual de importante es el papel preventivo que se realiza con los jóvenes en diferentes ámbitos, ya no sólo con el consumo de sustancias sino creando espacios de apoyo y por la detección precoz de la psicosis, por ejemplo en las escuelas o en espacios comunitarios. Este tipo de intervenciones ya están siendo fomentadas dada la relevancia que tienen en informar y en detectar en los más jóvenes situaciones de riesgo.

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés con los datos presentados en el estudio

REFERENCIAS

Arias Horcajadas, F. (2007). Revisión sobre el consumo de cannabis como factor de riesgo de la esquizofrenia. *Adicciones*, 19(2), 191-203.

Capece, J., & Pavlovsky, F. (2016). The treatment of cannabis dependence: Clinical work, psychotherapy and evidence. *Vertex* (Buenos Aires, Argentina), 27(130), 469-473.

Gallego, M.Q. (2002). Cannabis y psicopatología comórbida. *Adicciones*, 14(2), 191-200.

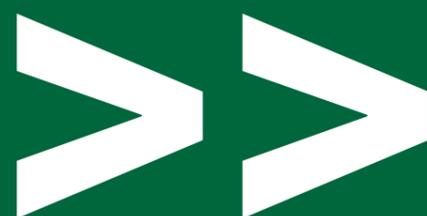
Guía sobre drogas. (2007). Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.

Mané, A., Fernández-Expósito, M., Bergé, D., Gómez-Pérez, L., Sabaté, A., Toll, A., ... & Perez, V. (2015). Relationship between cannabis and psychosis: reasons for use and associated clinical variables. *Psychiatry research*, 229(1), 70-74.

Nesvåg, R., Reichborn-Kjennerud, T., Gillespie, N. A., Knudsen, G. P., Bramness, J. G., Kendler, K. S., & Ystrom, E. (2017). Genetic and environmental contributions to the association between cannabis use and psychotic-like experiences in young adult twins. *Schizophrenia bulletin*, 43(3), 644-653.

23/

**INICIATIVA
POR UNA
REGULACIÓN
RESPONSABLE**



Bernardo Soriano Guzmán: Plataforma Regula-
ción Responsable (España)

(comunicacion@regulacionresponsable.es)

INTRODUCCIÓN

El trabajo presentado tiene como objetivo analizar los potenciales beneficios en diferentes aspectos que podría traer una regulación integral del consumo, producción y distribución del cannabis en España.

El cannabis es la primera sustancia ilegal consumida en España (casi un 30% de la población la ha usado en alguna ocasión, mientras que casi un 10% lo ha consumido en el último mes según datos de la FAD). Asimismo, desde hace varios años, diferentes estudios e investigaciones de todo el mundo certifican la capacidad terapéutica de esta planta para tratar diferentes patologías y mejorar distintos aspectos de estas enfermedades.

El hecho de que el cannabis continúe sin una regulación específica ocasiona una serie de problemas legales, jurídicos y de salud pública que podrían ser atajados o en todo caso minimizados. Nuestra plataforma, formada por más de 100 organizaciones que trabajan en el ámbito de la prevención, la reducción de riesgos y daños, asociaciones de usuarios y de pacientes, abogados y demás representantes de la sociedad civil, hemos identificado los cinco pilares sobre los que habría que incidir para conseguir una regulación eficaz y responsable de esta sustancia.

En nuestra opinión, las actuales políticas respecto del cannabis han sido del todo ineficaces en objetivos tales como reducir la oferta, la demanda o las adulteraciones, y hoy día, en nuestro país, millones de personas siguen accediendo a una sustancia sin ningún tipo de control sanitario ni legal, con los riesgos para la salud que esto supone y con el inmenso caudal económico que esto deriva al mercado negro alimentando mafias y grupos criminales.

Durante estos dos últimos años, la clase política española ha comenzado a reinterpretar este problema y ya se han iniciado iniciativas políticas en 14 parlamentos autonómicos. Además desde Regulación Responsable hemos impulsado en el Parlamento Nacional junto con el grupo de Unidos Podemos, una iniciativa para crear una Ponencia Parlamentaria para estudiar la posible regulación de esta sustancia, siendo en total cuatro las iniciativas en sentido similar impulsadas por los Grupos Parlamentarios de PSOE, Ciudadanos, Podemos y ERC.

Nuestra plataforma está apoyando y siguiendo muy de cerca todos estos movimientos, intentando ofrecer diferentes estudios y trabajos científicos con el objetivo de contar con todos los elementos disponibles para que los políticos puedan dar pasos consensuados y objetivos hacia un nuevo marco legal.

CONTEXTO Y OBJETIVOS

Regulación responsable es una plataforma que parte de la sociedad civil y pretende influir en las políticas sobre el cannabis para adaptar las leyes a la realidad social e implementar una regulación integral y responsable del cannabis en todo el estado.

El fracaso del prohibicionismo conlleva la búsqueda de alternativas más sensatas y pragmáticas en el ámbito de las políticas de drogas. En la actualidad, la discusión sobre la necesidad de reformar las políticas de drogas se ha democratizado y cada vez más gobiernos, académicos, personas expertas y organizaciones no gubernamentales abogan por un cambio. Más allá de que la prohibición no ha sido eficaz controlando la expansión de la oferta y demanda de todo tipo de drogas, lo cierto es que las primeras reformas están empezando por el cannabis en particular.

En este sentido, Uruguay fue el primer país del mundo en legalizar totalmente el mercado de la marihuana a finales de 2013. Hay ocho estados de los Estados Unidos de América, que también lo han hecho. Cada vez más países como Holanda, Alemania, Canadá, Finlandia, Noruega, República Checa o Italia implementan programas de cannabis medicinal. Por otro lado, otros países, especialmente en América Latina están discutiendo alternativas a la "guerra contra las drogas" y la criminalización de las personas consumidoras.

Después de décadas de perseverar en el paradigma jurídico punitivo y el paradigma médico abstencionista, las evidencias demoledoras muestran que la presencia de las drogas en las sociedades actuales es inevitable. Por tanto, cada territorio, desde su realidad jurídica y sociocultural, debe proponer nuevas políticas para superar el marco prohibicionista. En este sentido, la plataforma Regulación Responsable ha desarrollado una propuesta de regulación integral, dado que las propuestas parciales no hacen si no generar nuevos problemas

El texto se divide en cinco partes claramente diferenciadas. Cada una de ellas corresponde a lo que hemos llamado pilares para una regulación integral del cannabis en el Estado español. Es decir, la nueva estructura jurídica y socio-educativa resultante del proceso de regulación descansará sobre cinco pilares. Consideramos clave cada uno de los pilares porque, si falta uno de ellos, la regulación en ningún momento sería integral. Los pilares de la regulación integral son: autocultivo, cultivo colectivo y clubes sociales de cannabis, comercio con licencia, educación para un consumo responsable y acceso al cannabis terapéutico.

La propuesta de regulación integral del cannabis permitiría cuatro

formas de abastecimiento de cannabis. El quinto pilar corresponde a la educación para un consumo responsable y es transversal a todos los otros pilares. El pilar de acceso terapéutico está restringido a personas diagnosticadas con alguna dolencia susceptible de ser tratada con cannabis. Y, los otros tres pilares permiten abastecerse de forma legal sin incurrir al mercado informal. En última instancia la persona decidirá cuál es la vía que se adapta mejor a sus necesidades para obtener el cannabis.

En la actualidad, el autocultivo y los clubes sociales de cannabis representan las formas más socialmente integradas para abastecerse sin recurrir al mercado informal. Estas dos fórmulas se contemplarán en la nueva regulación integral del cannabis con el fin de delimitar qué prácticas serán lícitas y cuales ilícitas. Por tanto, esto ayudará a dejar atrás la inseguridad jurídica en la que viven autocultivadores y autocultivadoras y miembros de los clubes sociales de cannabis. En cambio, una parte importante de los consumidores actuales se abastecen a través de la compra en el mercado informal. Ante esta realidad, la regulación integral del cannabis refleja la posibilidad de adquirir cannabis por medio de vías alternativas al autocultivo o los clubes sociales de cannabis.

El pilar del comercio con licencia contempla que la venta estará fiscalizada por el Estado y se evitarán las prácticas monopolísticas. Esta situación permitirá dinamizar la economía local, con especial atención a la población rural, y en última instancia se luchará contra el narcotráfico restándole clientes.

El orden en que se presentan los pilares obedece a una cuestión formal sin intención alguna, y no denota mayor o menor importancia entre sí. Todos los pilares son centrales. Este documento es una primera aproximación a la forma en que se procederá a la regulación integral y en ningún momento es definitivo, sino todo lo contrario, la lectura de este texto debe estimular la discusión y el intercambio de ideas para afinar y mejorar la propuesta de regulación. Invitamos a ello.

La nueva política pública en el ámbito de las drogas tiene que responder a las necesidades sociales de ser partícipes y protagonistas del diseño de aquello que nos afecta. Así, desde la Plataforma Regulación Responsable proponemos una política pública participativa y participada con todos los actores implicados en el proceso. Proponemos la creación de una entidad pública e independiente de referencia y un órgano de evaluación y monitoreo que tendrá carácter técnico y estará conformado por personal especializado en la evaluación y monitoreo de políticas. Tendrá carácter independiente y emitirá informes anuales evaluando el proceso de implementación de la regulación integral del cannabis.

Será este organismo de nueva creación que regulará todos los aspectos técnicos .A lo largo de una primera fase (5-10 años) de la puesta en marcha de la regulación integral del cannabis, el precio del cannabis, con sus impuestos, vendrá marcado por el organismo competente que se constituya a tenor de la regulación integral del cannabis. Los precios serán iguales en todas las cañamerías y variarán en función de la variedad y presentación, pero la misma variedad de marihuana valdrá lo mismo en cualquier punto del Estado español. Esto imposibilitará la competencia y las prácticas de incentivación del consumo (dos por uno, ofertas los días de baja afluencia, happy hours...). El organismo competente suscrito al Ministerio de Asuntos Sociales controlará todo el proceso y el objetivo último siempre será velar por la salud de las personas consumidoras. Este organismo se autofinanciará a través de los impuestos que genere la propia actividad del cannabis.

Una vez pasados los primeros 5-10 años de transición, de la época del protagonismo del mercado no regulado a la regulación integral del mismo y, teniendo en cuenta los resultados obtenidos por medio del sistema de monitoreo de la nueva regulación, se podrá plantear la evolución del modelo hacia enfoques más aperturistas y con menos control estatal.

Se creará un consejo consultivo con personas expertas, organizaciones del tercer sector, representantes de las personas usuarias, del sector empresarial, etc que serán la garantía de implicar de forma participativa a todas las personas interesadas.

Tanto el organismo encargado de la planificación y la ejecución, como el consejo consultivo dependerán del Ministerio de Asuntos Sociales para velar por la salud pública en general y, en concreto, de las personas usuarias. Será una política pública con carácter transversal participando en ella desde Interior, Agricultura, juventud entre otras.

Las nuevas políticas públicas tanto en el diseño, como en la planificación y la ejecución tendrán especial atención en la inclusión de la perspectiva de género así como en la utilización de un lenguaje no sexista.

METODOLOGÍA

ÁMBITO POLÍTICO

Nuestro objetivo principal es que se produzca un debate serio, técnico y objetivo donde todas las partes afectadas estén representadas, para ello desde Regulación Responsable preparamos un texto para

que fuera tramitado a través de una PNL con la colaboración de Araceli Manjón Cabeza- Olmeda, ex directora de Gabinete del Plan Nacional sobre Drogas.

El mismo fue presentado el pasado 22 de marzo de 2017 a través del Grupo Confederal de Unidos Podemos con el objetivo de abrir una ponencia parlamentaria de estudio sobre todos los usos del cannabis en la comisión mixta del congreso y el senado para el estudio del problema de las drogas.

Inicialmente intentando que la misma fuera tramitada desde la transversalidad y el consenso de la mayor cantidad de grupos parlamentarios posible, cuestión que por la lógica y oportunidad política no fue posible, aunque además de esta iniciativa finalmente planteada por Unidos Podemos, el PSOE a través de su portavoz en esta comisión, Aurora Florez, planteó una iniciativa solicitando lo mismo, la apertura de esta comisión para estudiar todos los usos del cannabis. Actualmente ambas iniciativas se encuentran en cola en dicha Comisión, esperando que acabe la ponencia que se encuentra en curso.

Una vez producida esta ponencia con el oportuno informe de conclusiones, se cristalizaría el proceso de ponencia en una ley integral del cannabis a través de una proposición de ley consensuada en base a este informe final de la ponencia, que implicaría ya modificaciones legislativas de otras leyes (LO Código Penal, LO de Protección de la Seguridad Ciudadana, y la Ley de Estupefacientes).

Una vez presentada la iniciativa desde Regulación Responsable, estamos intentando apoyar su puesta en marcha, impulsando desde los distintos Parlamentos Autonómicos la apertura de esta Ponencia Parlamentaria a través de las competencias incuestionables de estas cámaras de representantes autonómicas mediante PNL's, Mociones o Pronunciamientos del Pleno que instan al gobierno a la apertura de esta Ponencia en el seno de la Comisión Mixta del Congreso y el Senado para el estudio del problema de las drogas, además de otras peticiones relacionadas.

En este sentido Regulación Responsable ha asesorado, impulsado o participado en iniciativas políticas presentadas en 14 Parlamentos autonómicos. Esta estrategia supone un punto más de presión al gobierno central de cara a la necesidad de abrir esta ponencia; asimismo se han generado nuevas sinergias entre representantes públicos proclives a abrir el debate de diferentes partidos y autonomías.

ÁMBITO JURÍDICO

Otra de las principales vías de acción de Regulación Responsable es el trabajo a nivel jurídico para apoyar el modelo de Club Social de Cannabis que en los últimos tiempos se ha visto amenazado con la aparición el 7 de septiembre de 2015 de la sentencia del Pleno del Tribunal Supremo, la 484/2015, el ya famoso caso Ebers, que fue seguido de otras dos sentencias cuasi clónicas, en este caso ya resueltas por el pleno sino por la sala del Tribunal Supremo. Esta sentencia del caso EBERS y las que le siguen venían a cambiar la interpretación que se venía haciendo años atrás desde distintos juzgados y Audiencias Provinciales, suponiendo un notorio cambio que significaba el inicio de la criminalización de estas entidades, sus gestores y de las actividades que realizaban. Regulación Responsable, no podía permitir que estas resoluciones quedaran sin recurrir y se encargó de captar fondos para la realización de este trabajo de plantear un incidente de nulidad contra la sentencia del Pleno, la 484 /2015 y posteriormente de recurrirla en amparo ante el Tribunal Constitucional.

La elaboración del recurso fue encargada a Juan Antonio Lascurain, Catedrático de derecho penal de la Universidad Autónoma de Madrid. Todo este trabajo y el proceso, se ha recogido en una publicación que pretende ser una herramienta gratuita y de garantías para conseguir el objetivo de que ninguna resolución quede sin recurrir, una herramienta de libre difusión para todos los abogados y clubes sociales de cannabis que se vean inmersos en un proceso judicial de estas características.

Además Regulación Responsable cedió el trabajo realizado en el caso EBERS a los abogados de los siguientes clubes sociales de cannabis condenados por el tribunal supremo, para la elaboración de sendos trabajos además de colaborar en su financiación.

A día de hoy ya se ha resuelto el incidente de nulidad de forma negativa para los intereses de los recurrentes y ha sido admitido a trámite el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional, cuestión importante dado que menos del 1% de los recursos son admitidos, indicando el tribunal constitucional:

“La sala primera ha examinado el recurso de amparo (art. 11.2 loct) y ha acordado admitirlo a trámite, apreciando que concurre en el mismo una especial trascendencia constitucional (art. 50.1 lotc) porque el recurso puede dar ocasión al tribunal para aclarar o cambiar su doctrina, como consecuencia de un proceso de reflexión interna [stc 155/2009, fj 2, b)].”

Además tras el estudio del recurso de amparo planteado por Regulación Responsable, el pasado 19 de diciembre de 2017 el Tribunal

Constitucional decidió anular la citada sentencia por vulnerar derechos fundamentales, mandando la pelota de nuevo al Tribunal Supremo que ha de resolver de nuevo.

Los dos recursos posteriores, corrieron igual suerte y también fueron admitidos y serán resueltos por el Tribunal Constitucional, que más que previsiblemente anulará sendas resoluciones impugnadas pues incurrieran en las mismas vulneraciones de derechos que las del caso principal del Pleno, el caso EBERS.

5 PILARES

1. USO PERSONAL Y AUTOCULTIVO DE CANNABIS

En España nunca ha sido delito el consumo de drogas en el espacio privado. La jurisprudencia española permite cultivar cannabis si está destinado al autoconsumo, y se desvincula de cualquier práctica mercantilista. Pese a ello, la nueva Ley de Seguridad Ciudadana que está en vigor desde 2015 contempla sanciones administrativas por la tenencia y consumo en vía pública. Asimismo los artículos 368, 369, 370 y 371 del Código Penal castigan la venta, transporte y distribución de cannabis. Esta situación crea contradicciones tales como que para consumir haya que cometer el delito de cultivar o comprar. Para terminar con esta inseguridad planteamos una regulación clara y controlada de los siguientes puntos:

- Autoconsumo
- Tenencia para autoconsumo
- Transporte para autoconsumo
- Consumo y conducción
- Autocultivo individual
- Grow Shops
- Peritación

2. CULTIVO COLECTIVO. CLUBES SOCIALES DE CANNABIS

Se trata de organizaciones que funcionan como una prolongación natural del autocultivo privado en el modelo colectivo, como vía al-

ternativa de autogestión, basándose en la autoproducción y distribución de cannabis sin ánimo de lucro entre personas usuarias que se organizan en sistemas de responsabilidad compartida. Se regularán asociaciones con los siguientes requisitos:

- Asociaciones formadas por personas mayores de edad y usuarias previas de cannabis
- Asociaciones sin ánimo de lucro
- Autoabastecimiento en circuito cerrado bajo previsión de cultivo
- Peritajes de los cultivos

3. COMERCIO CON LICENCIA

Una regulación integral del cannabis debe poder ofrecer cannabis a las personas que quieran consumir y no puedan acceder a las anteriores formas de abastecimiento planteadas. Sin una regulación integral del cannabis, una importante parte de las personas usuarias continuará abasteciéndose del mercado informal. En consecuencia, es necesario comercializar con el cannabis de una forma controlada por el estado para conseguir:

- Evitar el narcotráfico
- Regulación jurídica específica basada en criterios de responsabilidad
- Contribuir a la economía estatal
- Creación de impuestos especiales
- Aumento de la estimación real del PIB
- Que el estado sea quien regule los cultivos, fiscalice el transporte, otorgue licencias y vele por la calidad y salubridad del producto en base a criterios de salud pública
- Evitar la promoción

Se plantea a lo largo de una primera fase de cinco a diez años de implementación de una nueva legislación al respecto durante la cual la venta de cannabis en el estado español deberá desvincularse del libre mercado y de las prácticas estrictamente comerciales. Durante esta primera fase habría que legislar y regular:

- Fiscalidad de la venta u otro tipo de transferencia de cannabis
- Licencias y cuotas para la producción y venta

- Normativas para los establecimientos (seguridad, etiquetado,...)
- Normativa sobre el anuncio y exhibición de cannabis y derivados
- Sanciones para quienes no cumplan
- Educación e información

El estado implementará tres niveles de licencia: Producción, procesamiento y venta

4. EDUCACIÓN PARA UN CONSUMO RESPONSABLE

La educación para un consumo responsable de drogas implicar tener una propuesta educativa basada en información real –sobre sus riesgos y beneficios- promoviendo la responsabilidad individual y la reflexión crítica. El fracaso de la guerra contra las drogas y de las políticas preventivas basadas en la abstinencia, no han sido capaces de terminar con los consumos, si no más bien han creado consumidores desinformados con consumos no controlados. Por medio de la información y la educación en materia de drogas se permitiría gestionar los consumos reduciendo los riesgos asociados. Para conseguirlo se perseguirán los siguientes objetivos:

- Promover el trabajo en red
- Difundir los materiales y recursos educativos existentes
- Creación de nuevos materiales educativos
- Desarrollar programas y/o intervenciones educativas
- Facilitar la formación

5. ACCESO TERAPÉUTICO AL CANNABIS

Las personas usuarias de cannabis terapéutico se encuentran actualmente en una situación incomprensible, con numerosos argumentos a favor de la utilización de esta planta, pero con una regulación y condiciones de acceso que dificultan enormemente su tratamiento. Por ello, es imprescindible el garantizar el acceso a la planta por parte de los pacientes quienes actualmente se ven obligados a acudir al mercado informal con los riesgos que estos supone para conseguir su medicamento.

Con una regulación del acceso terapéutico al cannabis conseguiremos:

- Garantizar un acceso continuado, seguro y economicamente viable por parte de los pacientes al cannabis
- Evitar los riesgos de los actuales circuitos de abastecimiento
- Garantizar la información médica, profesional y de calidad del paciente y el seguimiento de su tratamiento
- Formar en este ámbito a los profesionales de la salud
- Impulsar la investigación y el trabajo clínico en la materia
- Conseguir que estos tratamientos médicos se reconozcan como tales por parte de las autoridades sanitarias quienes deben facilitar el acceso como un tratamiento mediante prescripción facultativa

REFERENCIAS

1. USO PERSONAL Y AUTOCULTIVO DE CANNABIS

Barriuso, M. (2014). Aportaciones de la FAC al debate sobre la regulación del cannabis. V Simposio Internacional sobre Reducción de daños. Donostia.

Brotons Albert, H. (2015) Reflexiones sobre una futura regulación de la Posesión y Cultivo para el Autoconsumo Privado. Parte 1, 2, 3 y 4. Revista So Secrets nº 2, 3, 4 y 5 (pendiente de publicación).

PAUC. (2014). Propuesta de regulación de la plataforma de asociaciones y usuarios/as de cannabis.

Fundacion Renovatio y EUSFAC. (2014). Propuesta de Regulación del Cannabis en la CAPV. Donosti: EUSFAC. EHKEEF. Propuesta de regulación de EHKEEF.

HARI, j. (2015) Tras el grito. Editorial Paydós.

Sequeros Sazatornil, Fernando (2003). La venta de semillas de cannabis, de equipos y materiales para su cultivo, así como su propaganda, como actos con trascendencia penal

Acuerdos del pleno no jurisdiccional de la sala II del Tribunal Supremo sobre cantidades de notoria importancia. 19-10-2001

Informe del Instituto Nacional de Toxicología de sobre cantidades de notoria importancia 18 -10 - 2001.

2. CULTIVO COLECTIVO. CLUBES SOCIALES DE CANNABIS

Arana, X. (2013). Código de Buenas Prácticas de los Clubes Sociales de Cannabis. Donosti: Instituto Vasco de Criminología.

Arana, X. (2015). Viabilidad legal de los CSC en la Comunidad Autónoma de Euskadi, Donosti: Instituto Vasco de Criminología. Universidad del País Vasco.

Arana, X. y Montañés Sánchez, V. (2011). Cannabis cultivation in Spain – the case of Cannabis Social Clubs, en Decorte, T., Potter, G. and Bouchard, M. (eds.), World Wide Weed: Global Trends in Cannabis Cultivation and Control, Farnham: Ashgate Publishers, pp. 163-180.

Arnos, A., Elgorriaga, E. y Maestro, R. (2014). Informe 2014. Trayectoria de consumo de cannabis y evaluación del programa de reducción de riesgos y daños de Ganjazz. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Barriuso M., (2011). Los clubes sociales de cannabis. Una alternativa normalizadora en marcha. Serie reforma legislativa en materia de drogas, n. 9, TNI. (2007). Más allá de las excusas: hacia una regulación legal no prohibicionista para el cannabis. En: L. Pantoja (Ed.), Hablemos del cannabis. Avances en drogodependencias (pp. 107-132). Bilbao: Universidad de Deusto. (2005a). Propuesta de modelo legal para el cannabis en el Estado español. Eguzkilore. Cuaderno del Instituto Vasco de Criminología, 19, 151-168.

CERCA (2015). Propuesta de ley reguladora de los colectivos de usuarios de cannabis en Andalucía.

Díez Ripollés, J. L. y Muñoz Sánchez, J. (2012). Dictamen sobre la viabilidad legal de los clubes sociales de cannabis, como modelo de autoorganización del consumo. Revista de Jueces para la Democracia, n. 75, noviembre 2012.

ENCOD (2009). Use of Drugs and Advocacy. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

FAC (2012). Bases éticas y legales para los clubes sociales de cannabis. Guía práctica y legal para la puesta en marcha de un cultivo colectivo.

Fundacion Renovatio y EUSFAC. (2014). Propuesta de Regulación del Cannabis en la CAPV.

Fundación Renovatio (2014). Análisis de Políticas de Drogas: Comparativa de las líneas de acción en materia de RRDD de los CSC, y las políticas de drogas a nivel institucional en Euskadi, España y Europa. Donosti: Renovatio. Muñoz Sánchez, J. y Soto Navarro, S. (2011), Uso terapéutico del cannabis y creación de establecimientos para su adquisición y consumo, Revista de Derecho Penal y Criminología, 2a época, núm. 7,

Pantoja, L. (Ed.), Hablemos del cannabis. Avances en drogodependencias. Bilbao: Universidad de Deusto.

Parés, O. y Bouso J. C. (2015). Hacer de la necesidad, virtud. Políticas de drogas en Cataluña, de la acción local al cambio global. Lessons from Drug Policy Series, Global Drug Policy Program, Nueva York: Open Society Foundations.

DOCUMENTOS LEGISLATIVOS

Ley Foral reguladora de los clubes sociales de cannabis en Navarra. 2014.

Conclusiones de la ponencia para el análisis de una solución regulada de la actividad de los denominados clubes sociales de cannabis. Resolución conjunta PNV, PSE y Bildu. Octubre 2014.

Informe de la ponencia para el análisis de una solución regulada de la actividad de los denominados clubes sociales de cannabis. Parlamento Vasco. 2014.

3. COMERCIO CON LICENCIA

Arana, X. (2005). Cannabis: Normalización y legislación. Eguzkilore, 19, 121-138.

Arana, X. (2012). Drogas, legislaciones y alternativas. De los discursos de las sentencias sobre el tráfico ilícito de drogas a la necesidad de políticas diferentes. Gakoa: Donostia.

Arana, X. (2013). Marco jurídico de la reducción de daños en el campo las drogas. En David Pere Martínez Oró y Joan Pallarés (eds.). De riesgos y placeres. Manual para entender las drogas (129-142). Lleida: Millenio.

Arana, X. y Germán, I. (2004). Delimitación del "status" jurídico del ciudadano "consumidor de drogas". Propuesta de Carta de Derechos de los Usuarios del Drogas. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Arana, X. y Montañés, V. (2011) Cannabis cultivation in Spain- The case of cannabis social clubs. En T. Decorte, G. Potter y M. Bouchard (Eds.) World wide weed: Global trends in cannabis cultivation and its control (163-167). London: Ashgate.

Barriuso, (2007). Más allá de las excusas: hacia una regulación legal no prohibicionista para el cannabis. En Hablemos del Cannabis (107-131). Bilbao: Universidad de Deusto.

Bewley-Taylor, D. (2012). Hacia una revisión de las convenciones de drogas de la ONU. La lógica y los dilemas de los grupos afines. Serie reforma legislativa en materia de drogas, 19. TNI.

Bewley- Taylor, D., Blickman, T. y Jelsma, M. (2014). Auge y caída de la prohibición del cannabis. Barcelona: La cañamería global.

Blickman, T. (2014). Cannabis policy reform in Europe. Bottom up rather than top down. Series on Legislative Reform of Drug Policies , 28.

Blickman, T. y Jelsma M. (2009). La reforma de las políticas de drogas. Experiencias alternativas en Europa y Estados Unidos. Nueva Sociedad, 222, (81-103).

Brión, A. y del Valle, J. (2015). Sostenibilidad estructural de los CSC en la CAPV. Bilbao: EUSFAC.

Hallam, C., Bewley- Taylor, D. y Jelsma M. (2014). La clasificación en el sistema internacional de control de drogas. Serie Reforma legislativa en materia de drogas, 25. TNI. Hathaway, A. D., Comeau, N. y Erickson P. G. (2011). Cannabis normalization and stigma: Contemporary practices of moral regulation. Criminology and Criminal, Justice, 11 (5), 451-469.

Jelsma, M. (2009). Innovaciones legislativas en políticas de drogas. Secretariado de la iniciativa latinoamericana sobre drogas y democracia.

Montañés, V. (2014). Rompiendo el hielo. La regulación del cannabis en Países Bajos, Colorado y Uruguay. Renovatio: San Sebastián.

Muñoz, J. (2007). Política criminal de drogas. Reflexiones en torno a la normalización del cannabis. En *Hablemos del cannabis* (31-44). Bilbao: Universidad de Deusto.

Observatorio Español de Drogas (OED). (2014). Informe del Observatorio Español de Drogas. Informe 2013. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Renovatio, Fundación (2014). DAFO. Cannabis & Activismo. San Sebastián: Fundación Renovatio. Online.

Renovatio (2013). Propuesta de regulación del cannabis en la CAPV. San Sebastián: Fundación Renovatio. Online.

Rolles, S., Murkin, G., Powell, M., Kushlick, D. y Slater, J. (2012). The alternative World drug report. Counting the cost of the war on drugs. London: Transform Drug Policy Foundation. Rolles, S. y Murkin G. (2014). How to regulate cannabis. A practical guide. London: Transform Drug Policy Foundation.

Romaní, O. (2013). Reducción de daños y control social. ¿De qué estamos hablando?». En David Pere Martínez Oro y Joan Pallarés (eds.), *De riesgos y placeres. Manual para entender las drogas* (103-116). Lleida: Milenio.

Romaní, O. (2015). Normalización de los usos de drogas y salud: de la prevención y reducción de riesgos, al "buen vivir". En V Simposio Internacional sobre Reducción de Daños: "Políticas de drogas: Retos desde el prisma de los Derechos Humanos. UPV: Donostia. (En prensa). Room, R., Fischer, B., Hall, W., Lenton, S., Reuter, P., Rossi, D. y Corda, R. A. (2013). Políticas sobre el cannabis. México: Fondo de Cultura Económica.

Rosmarin, A. Y Eastwood, N. (2012). Una revolución silenciosa: Políticas en práctica para la descriminalización de las drogas en todo el mundo. London: Release.

Wodak, A (2014). The abject failure of drug prohibition. *Australian & New Zealand Journal of Criminology* August 47(190-201).

4. EDUCACIONES PARA UN CONSUMO RESPONSABLE

Arana, X. (2002). Drogas: Prevención del uso indebido y usos (¿indebidos?) de prevención. En Armando Vega (coord) *Qué política para qué prevención* (87-104). Donostia: Gakoa.

Bernabeu Farrús, J. y Sedó C. (2013). La reducción de riesgos en el marco escolar. En Martínez Oro D. P. y Pallarés Gómez J. (Eds.) *De riesgos y placeres. Manual para entender las drogas* (157-168). Lleida: Milenio.

Cáñamo (2013). Cannabis y educación. Barcelona: Cáñamo Ediciones.

Martínez I. (2014). Cannabis y consumo responsable. Guía para un uso adecuado. Donosti: Asociación Orain Elkarte.

Martínez Oro, D. P. y Pallarés Gómez J. (2013). Riesgos, daños y placeres. En Martínez Oro D. P. y Pallarés Gómez J.(Eds.) *De riesgos y placeres. Manual para entender las drogas* (23-26). Lleida: Milenio.

Parés O.(2013). La génesis de la reducción de riesgos. En Martínez Oro, D. P. y Pallarés Gómez J.(Eds.) *De riesgos y placeres. Manual para entender las drogas*. (71-88). Lleida: Milenio.

5. ACCESO TERAPÉUTICO AL CANNABIS

Grinspoon, Lester y Bakalar J.B. (1998). *Marihuana la medicina prohibida*. Barcelona: Paidós Iberica.

Rosenthal, Gieringer y Mikuriya T. (2001). *Manual médico de la marihuana. Guía para su uso terapéutico*. Castellar de la Frontera: Castellarte.

Iversen, L. (2001). *Marihuana. Conocimiento científico actual*. Barcelona: Ariel.

Earleywine M. (2005). *Entender la marihuana: Reconsiderando la evidencia científica*. Barcelona: Masson.

Gotenhermen F. (2008). *Cannabis como medicamento*. Barcelona: Cáñamo Ediciones.

Hazehamp, A. (2013). *Introducción al cannabis medicinal*. Barcelona: ICCERS.

Dichfield, J.& Thomas M. (2014). *Medical Cannabis Guidebook*. Inglaterra: Green Candy Press. Roger Pertwee (2014). *Handbook of Cannabis*. Oxford University Press

SEIC (2009). *Actualización sobre el potencial terapéutico de los cannabinoides*. Madrid: Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides.

6. INFORMACIÓN EN LA RED

International Cannabinoid Research Society : <http://www.icrs.co>

International Association For Cannabinoid Medicines: www.cannabis-med.org

International Medical Cannabis Patients Coalition : www.imcpc.org

Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides: www.seic.es

THC Terapéutico. Dr. Mariano García de Palau: www.thcterapeutico.com

CONTROL INHIBITORIO Y CONSUMO COMBINADO DE CANNABIS Y ALCOHOL EN JÓVENES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO PILOTO MEDIANTE IRMf



Samuel Suárez-Suárez: Universidade de Santiago de Compostela (España)
(samuel.suarez@usc.es)

Sonia Doallo: Universidade de Santiago de Compostela (España)

José Manuel Pérez-García: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Socorro Rodríguez Holguín: Universidade de Santiago de Compostela (España)

Fernando Cadaveira: Universidade de Santiago de Compostela (España)

INTRODUCCIÓN

El inicio de los estudios universitarios es un período crítico asociado al incremento del consumo de sustancias de abuso, especialmente alcohol y cannabis. Frente a esta casuística, la evidencia científica ha comenzado a aportar datos acerca de las posibles anomalías asociadas al consumo de sustancias en un cerebro todavía en desarrollo (Silveri, Dager, Cohen-Gilbert, & Sneider, 2016). De especial interés resulta el posible impacto que el consumo de sustancias puede ejercer sobre los mecanismos implicados en el control de conductas impulsivas (i.e. control inhibitorio). En este sentido, estudios previos han puesto de manifiesto los efectos que tanto el consumo intensivo de alcohol (binge drinking, BD), un patrón de consumo caracterizado por la ingesta de grandes cantidades de alcohol de manera intermitente (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008), como el consumo de cannabis, pueden ejercer sobre procesos de control inhibitorio en jóvenes (López-Caneda, Rodríguez Holguín, Cadaveira, Corral, & Doallo, 2013; Tapert, et al., 2007). Pese a que investigaciones recientes han comenzado a indagar las posibles consecuencias del uso combinado de alcohol y cannabis durante la realización de una tarea de inhibición de repuesta (Ewing, Houck, & Bryan, 2015), los posibles efectos de la interacción entre ambas sustancias sobre estos procesos permanecen relativamente inexplorados, siendo necesario ampliar los datos aportados hasta el momento.

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es explorar, de forma preliminar, los efectos del consumo combinado de estas dos sustancias sobre procesos de inhibición de respuesta en jóvenes, tanto a nivel conductual como a nivel de la actividad neural asociada, evaluada mediante resonancia magnética funcional (IRMF).

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

Se realizó un análisis exploratorio de una muestra de 33 estudiantes universitarios, 9 con consumo intensivo de alcohol y de cannabis (BDCA) y 24 controles (CN), sin historia familiar/personal de alcoholismo, psicopatología o afectación neurológica (ver Tabla 1).

El grupo BDCA se definió en función de los siguientes criterios: episodio BD, consumo de 7 o más unidades de bebida estándar (UBEs) para hombres y 5 o más para mujeres en una única ocasión, al menos una vez en los últimos 30 días; consumo de cannabis, al menos 12 unidades en los últimos 3 meses.

Tabla 1. Características demográficas y datos de consumo.

Grupo	N	Edad media	Sexo	Promedio de días de BD en los últimos 6 meses	Frecuencia Consumo de Cannabis
BD Cannabis (BDCA)	9	18.11 años ± 0.33	5 hombres	37.33 días	2-4 veces al mes
Controles (CN)	24	18.08 años ± 0.28	11 hombres	0 días	Nunca

PARADIGMA EXPERIMENTAL

Se registró IRMF durante una tarea Go/NoGo en la que los participantes debían emitir (ensayos Go) o inhibir (ensayos NoGo) una respuesta motora ante fotografías de bebidas, con o sin contenido alcohólico, en función de las instrucciones recibidas (ver Figura 1). La tarea se estructuró en dos bloques de 168 ensayos cada uno (126 ensayos Go, 42 ensayos NoGo). En uno de los bloques (Go Alcohol), los participantes debían emitir una respuesta motora cada vez que se presentase una imagen con contenido alcohólico e inhibir esa misma respuesta cuando la imagen presentada no contuviese bebidas alcohólicas. En el bloque alternativo (Go No-Alcohol), el patrón de respuesta demandado fue el contrario. El orden de presentación de los bloques se contrabalanceó a través de todos los participantes.

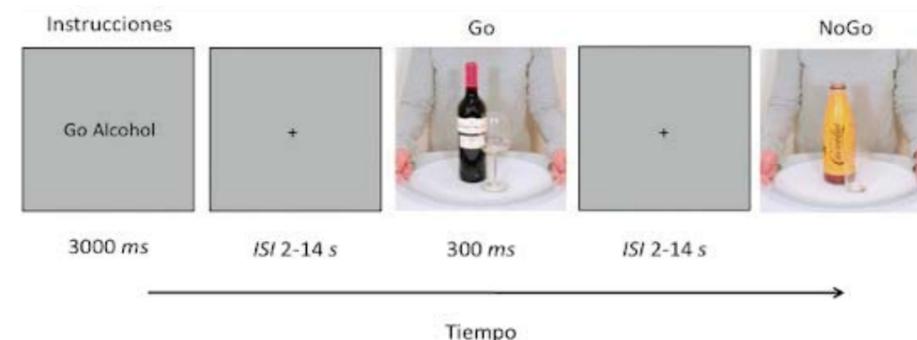


Figura 1. Representación gráfica de la tarea Go/NoGo

ANÁLISIS DE LOS DATOS CONDUCTUALES

Se analizó la ejecución de los participantes (tiempo de reacción, porcentaje de ensayos correctos y falsas alarmas) durante la realización de la prueba Go/NoGo mediante análisis de varianza mixtos (ANOVAs) con un factor intrasujeto (Estímulo, con y sin contenido alcohólico) y dos factores intersujeto (Grupo y Género). Además, mediante la realización de pruebas t se analizó si existían diferencias en los valores de dprime ($d' = Z_{\text{media de falsas alarmas}} - Z_{\text{media de Aciertos}}$), un índice de la sensibilidad perceptiva, entre los dos tipos de estímulos o entre los grupos experimentales.

ADQUISICIÓN Y PROCESADO DE LOS DATOS DE IRMF

El registro de las imágenes se realizó en el escáner Philips 3-Tesla del Servicio de Radiología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS). Se empleó un diseño ligado a eventos con el objetivo de caracterizar la respuesta BOLD (blood oxygen level dependent) ante los distintos tipos de ensayos de la tarea. Las imágenes funcionales se adquirieron con una secuencia de pulso ecoplanar (EPI) con los siguientes parámetros: TR = 3s; TE = 30 ms; tamaño de vóxel = 3 x 3 x 3 mm; 45 cortes transversales. A su vez se adquirieron imágenes anatómicas de alta resolución mediante una secuencia T1w/3D TFE (Turbo Field Echo) para cada uno de los participantes.

El preprocesado de las imágenes, así como los posteriores análisis estadísticos se llevaron a cabo con el programa SPM8 (Statistical Parametric Mapping, Wellcome Institute of Cognitive Neurology, London, UK; <http://www.fil.ion.ucl.ac.uk/spm/>).

ANÁLISIS DE LOS DATOS DE IRMF

El análisis estadístico se realizó de acuerdo con el Modelo Lineal General. En primer lugar, se analizó la activación funcional individual para cada sujeto (análisis de primer nivel) en cada una de las condiciones y, posteriormente, a nivel de grupo (segundo nivel) mediante pruebas t de Student. Las activaciones de grupo relacionadas con el control inhibitorio se obtuvieron mediante el contraste NoGo (Alcohol y No-Alcohol) versus línea base y las diferencias entre los grupos mediante el contraste BDCA NoGo versus CN NoGo. Además, se realizó un análisis de regresión múltiple en el grupo BDCA, para examinar la relación entre la actividad cerebral registrada durante ensayos NoGo y la frecuencia de consumo de cannabis (días de consumo en el últi-

mo mes). Por último, se llevaron a cabo análisis de correlación entre los valores medios de las regiones que mostraron una activación en el contraste BDCA NoGo versus CN NoGo, extraídos mediante el programa MarsBar (<http://marsbar.sourceforge.net>) (Brett, Anton, Valabregue, & Poline, 2002), y los datos de consumo de alcohol (número de episodios BD) y cannabis (frecuencia de consumo).

RESULTADOS

RESULTADOS CONDUCTUALES

A nivel conductual no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos (BDCA vs. CN) en la tarea de inhibición de respuesta, ni en el tiempo de reacción ($F(1,31) = 0.507, p = 0.482$) o el porcentaje de respuestas correctas en los ensayos Go ($F(1,31) = 0.405, p = 0.529$), ni en el porcentaje de falsas alarmas en los ensayos NoGo ($F(1,31) = 0.008, p = 0.931$). Sí se observaron diferencias significativas en función del contenido (alcohólico o no) de los estímulos, tal y como mostró la mayor sensibilidad perceptiva (d') ($t(32) = 3.10, p = 0.004$) y el mayor porcentaje de respuestas correctas ($F(1,31) = 15.511, p < 0.001$) ante imágenes con contenido alcohólico que ante aquellas con contenido neutro (ver Tabla 2).

Tabla 2. Valores medios (\pm SEM) de los tiempos de reacción (TR, msec), del porcentaje de respuestas correctas y de d' .

Contenido de los Estímulos	TR	% de aciertos	d'
Alcohol	627.29 \pm 20.17	96.48 \pm 0.68	3.64 \pm 0.67
No-Alcohol	635.57 \pm 20.67	91.33 \pm 1.07	3.17 \pm 0.59

RESULTADOS IRMF

El análisis de la actividad BOLD relacionada con la correcta inhibición de respuesta (para ambos grupos) reveló la activación de regiones previamente asociadas a este proceso en tareas Go/NoGo (Swick, Ashley, & Turken, 2011).

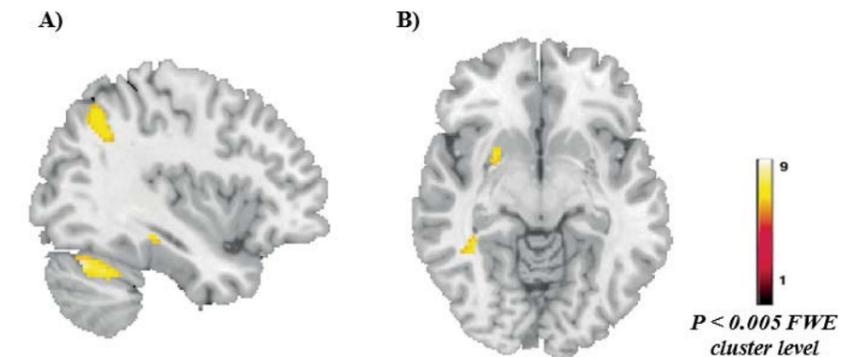


Figura 2. Activación del (A) córtex parietal inferior (38, -60, 44; $k = 188$) y del (B) putamen (-26, 8, -10; $k = 34$) durante ensayos NoGo. La escala de color representa los valores de t .

La comparación de las activaciones registradas en ambos grupos durante los ensayos NoGo reveló una tendencia a una mayor activación en el putamen en el grupo BDCA (ver Figura 3). Además, la actividad en esta región correlacionó con el número de episodios de BD ($r = 0.525, p = 0.002$) y la frecuencia de consumo de cannabis ($r = 0.450, p = 0.009$).

Por otra parte, el análisis de regresión en el grupo de consumidores (BDCA) indicó una asociación positiva entre la actividad en una región habitualmente implicada en procesos de inhibición de respuesta (giro frontal inferior) y el número de días de consumo de cannabis en el último mes (ver Figura 4).

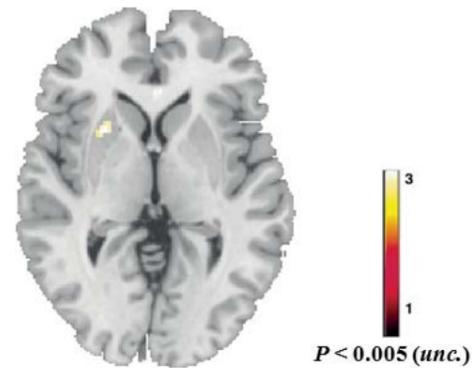


Figura 3. Activación del putamen (-26, 12, 2, k=21) en el contraste BDCA NoGo vs. CN NoGo. La escala de color representa los valores de t.

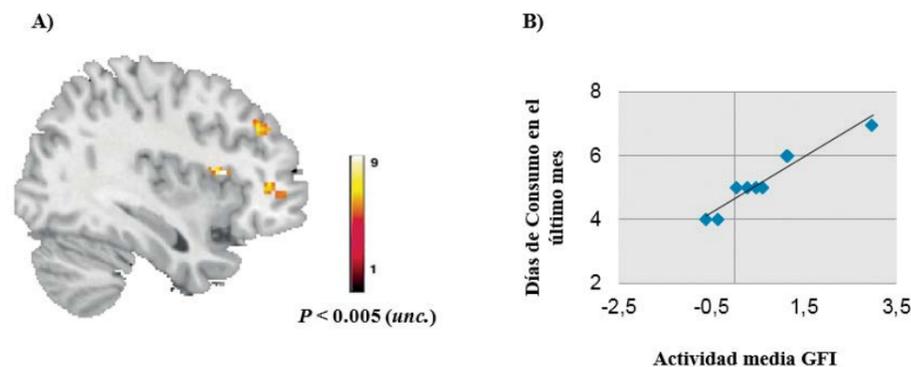


Figura 4. (A) Activación del giro frontal inferior (-32, 44, 0; k = 72) durante ensayos NoGo en el grupo BDCA; (B) Representación gráfica de la correlación positiva, entre la actividad BOLD y los datos de consumo.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican que el consumo combinado de alcohol y cannabis se asocia con una tendencia a un mayor reclutamiento del putamen durante ensayos NoGo, una región previamente asociada a procesos de inhibición (Swick et al., 2011). Este hallazgo es congruente con estudios previos en los que se ha informado de diferencias en la actividad del putamen en función del consumo de alcohol y también de la alta concentración de receptores cannabinoides CB1 en esta región (Terry et al., 2009).

Asimismo, la actividad neural de otras regiones tradicionalmente asociadas a procesos de control inhibitorio (i.e. giro frontal inferior) correlacionó con la frecuencia de consumo de cannabis durante el último mes en el grupo de consumidores.

Estos resultados inciden en la posibilidad de que el consumo combinado de alcohol y cannabis pueda afectar al funcionamiento de los circuitos neurales implicados los procesos de inhibición en jóvenes universitarios. No obstante, es necesario señalar como limitaciones del presente trabajo el escaso tamaño de la muestra, debido a su carácter preliminar, y a la imposibilidad de disociar los efectos relacionados con el consumo del alcohol y el cannabis por separado debido a las características del diseño experimental empleado. Por estas razones, consideramos necesaria la realización de estudios futuros que permitan profundizar con más detalle en los posibles efectos de la interacción del consumo combinado de ambas sustancias.

REFERENCIAS

- Brett, M. (2002). Region of interest analysis using the MarsBar toolbox for SPM 99. *Neuroimage*, 16(2), S497.
- Ewing, S. W. F., Feldstein Ewing, S., Houck, J., & Bryan, A. (2015). Neural activation during response inhibition is associated with adolescents' frequency of risky sex and substance use. *Addictive Behaviors*, 44, 80-87. 10.1016/j.addbeh.2014.12.007
- López Caneda, E., Rodríguez Holguín, S., Cadaveira, F., Corral, M., & Doallo, S. (2014). Impact of alcohol use on inhibitory control (and vice versa) during adolescence and young adulthood: A review. *Alcohol and Alcoholism*, 49(2), 173-181. 10.1093/alcalc/agt168

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2008). Prevención de los problemas derivados del alcohol. La Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España. Madrid.

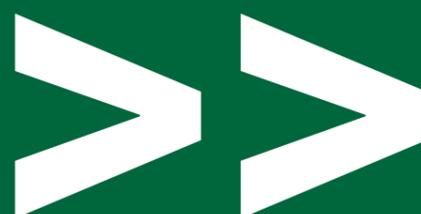
Silveri, M., Dager, A., Cohen Gilbert, J., & Sneider, J. (2016). Neurobiological signatures associated with alcohol and drug use in the human adolescent brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 244-259. 10.1016/j.neubiorev.2016.06.042

Swick, D., Ashley, V., & Turken, U. (2011). Are the neural correlates of stopping and not going identical? quantitative meta-analysis of two response inhibition tasks. *Neuroimage*, 56(3), 1655-1665. 10.1016/j.neuroimage.2011.02.070

Tapert, S., Schweinsburg, A., Drummond, S. P. A., Paulus, M., Brown, S., Yang, T., & Frank, L. (2007). Functional MRI of inhibitory processing in abstinent adolescent marijuana users. *Psychopharmacology*, 194(2), 173-183. 10.1007/s00213-007-0823-y

Terry, G., Liow, J., Zoghbi, S., Hirvonen, J., Farris, A., Lerner, A., . . . Innis, R. (2009). Quantitation of cannabinoid CB1 receptors in healthy human brain using positron emission tomography and an inverse agonist radioligand. *Neuroimage*, 48(2), 362-370. 10.1016/j.neuroimage.2009.06.059

RELACIÓN ENTRE ETNICIDAD Y CONSUMO DE CANNABIS EN LA ADOLESCENCIA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA



Víctor J. Villanueva: Dpto. de Psicología Clínica y Psicobiología. Universidad de Santiago de Compostela (España).

Dpto. de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel (España).

Grupo de Investigación Emoción, Regulación y Ajuste (ERA). Universidad de Zaragoza (España).

Universidad Internacional de Valencia – VIU (España)
(victorjose.villanueva@campusviu.es)

Elisardo Becoña: Dpto. de Psicología Clínica y Psicobiología. Universidad de Santiago de Compostela (España).

Araceli Cruz-Martínez: Grupo de Investigación Emoción, Regulación y Ajuste (ERA). Universidad de Zaragoza (España).

José Martín-Albo: Dpto. de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel (España).

Grupo de Investigación Emoción, Regulación y Ajuste (ERA). Universidad de Zaragoza (España).

Silvia Calvo-Castro

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios señalan la relevancia de la variable etnicidad en relación a la evolución y patrones de consumo de drogas (p.e. Oh et al., 2017), como en relación a factores de riesgo o protección diferenciales (Fisher et al., 2017; Terry-McElrath et al., 2017). Algunos estudios (p.e. Meneses et al., 2003) señalan que la etnicidad es un elemento de identificación social que modela a los adolescentes en sus pautas sociales de comportamiento, también en relación a las drogas. Asimismo, también se señala que el uso de drogas varía en función de esta variable, ya que en base a ella se está expuesto a diferentes factores de riesgo y protección. Por tanto, es clave la determinación de la existencia de patrones diferenciales de consumo de cannabis en función de la variable etnicidad, especialmente en el periodo de inicio del consumo en la adolescencia. Ello permite a nivel científico orientar futuras investigaciones científicas hacia la exploración de factores de riesgo y protección diferenciados; y en el ámbito aplicado, a desarrollar intervenciones preventivas universales y/o selectivas más eficaces. El objetivo de este trabajo es analizar si la variable etnicidad predice un patrón diferenciado de consumo de cannabis en adolescentes.

METODOLOGÍA

DISEÑO

Se trata de un estudio transversal, descriptivo relacional.

PARTICIPANTES

La muestra consta de 346 adolescentes (hombres: 159, 49%; mujeres: 187, 51%), con una edad media de 14.8 años (DS = .68), procedentes de tres centros públicos de Educación Secundaria de Teruel (Figuras 1 y 2), con una representatividad étnica diversa (Figura 3).

VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de estudio que se han utilizado han sido: a) "Frecuencia de consumo de cannabis en los últimos 12 meses"; b) "Frecuencia de consumo de cannabis en los últimos 30 días"; y, c) "Etnicidad", entendida como procedencia geográfica de nacimiento, distinguiendo entre: 1) España; 2) Sur de Europa; 3) Centro y Norte de Europa; 4) Europa del Este y Rusia; 5) Norte de África; 6) Latinoamérica; 7) Norteamérica; 8) y Asia y Oceanía.

INSTRUMENTOS

Cuestionario sociodemográfico: elaborado ad hoc, incorpora datos sobre el centro escolar, y variables como sexo, edad e etnicidad.

Cuestionario sobre Frecuencia de uso de drogas elaborada ad hoc a partir del cuestionario de la Encuesta ESTUDES 2012 (PNSD, 2014). Para evaluar la frecuencia de uso de cannabis, se han considerado dos ítems relativos a la frecuencia en los últimos 12 meses y en los últimos 30 días. Los dos periodos temporales han sido evaluados a través de una escala de tipo cualitativo con formato Likert con seis opciones: Ningún día (0); Uno o dos días (1); De tres a cinco días (2); De seis a nueve días (3); De diez a diecinueve días (4); Veinte o más días (5). Para cada uno de los ítems que evalúan la frecuencia de uso en distintos periodos temporales, una mayor puntuación es un indicador de mayor frecuencia de uso de cannabis.

Siguiendo las recomendaciones establecidas por George y Mallery (2003, p. 231) para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach, todas las escalas utilizadas obtienen índices adecuados.

PROCEDIMIENTO

La selección de los centros fue no aleatoria. Primero se contactó con los Institutos de Educación Secundaria (IES) participantes para informarles del estudio, así como para solicitar el consentimiento informado de los tutores legales a través de ellos ya que los participantes son menores. La batería de cuestionarios era suministrada al alumnado de cada curso durante el horario de tutoría. Los cuestionarios se repartían a través de una clave alfanumérica para asegurar la confidencialidad de los participantes. Previamente se explicaba la función y el funcionamiento de los cuestionarios, solicitando la veracidad de las respuestas. La investigación posee el visto bueno de los Comités de Bioética de la USC y del CEICA (Gobierno de Aragón).

ANÁLISIS DE DATOS

Los análisis de datos llevados a cabo han sido realizados a partir del IBM SPSS Statistics Base versión 2.1. En primer lugar se realizaron unos análisis de estadísticos descriptivos a partir de la segmentación y comparación de la muestra en base a la variable "Etnicidad".

Seguidamente se realizó un análisis ANCOVA (conjuntamente con otras variables, p.e. "Sexo") para establecer el valor predictivo de la variable "Etnicidad" sobre la frecuencia de consumo de cannabis.

A partir de los resultados de los análisis anteriores, se realizaron como complementarios unos análisis de correlaciones bivariadas de las variables de frecuencia de consumo con otras variables de estudio (edad de inicio en el consumo de cannabis, consumo actual de tabaco por los padres, nº de cursos repetidos, conducta problema, asertividad y resistencia a la presión de los iguales) a partir de la segmentación en base a la variable "Etnicidad".

RESULTADOS

Como puede observarse en el Figura 1, la muestra es bastante homogénea en cuanto a representatividad de los tres centros educativos participantes. La distribución por nivel educativo (Figura 2) muestra cómo aproximadamente un tercio de los participantes cursan 3º de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.), y los restantes 4º de ESO. Por su parte, los datos relativos a etnicidad señalan que entorno al 91% de la muestra es autóctona, mientras que el resto de participantes proceden de distintas áreas geográficas del mundo (Figura 3).

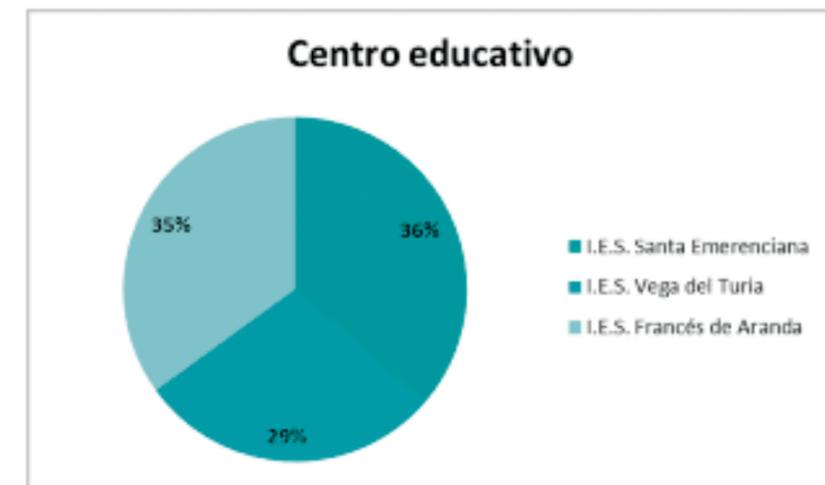


Figura 1. Distribución de la muestra por centro educativo (n=346).

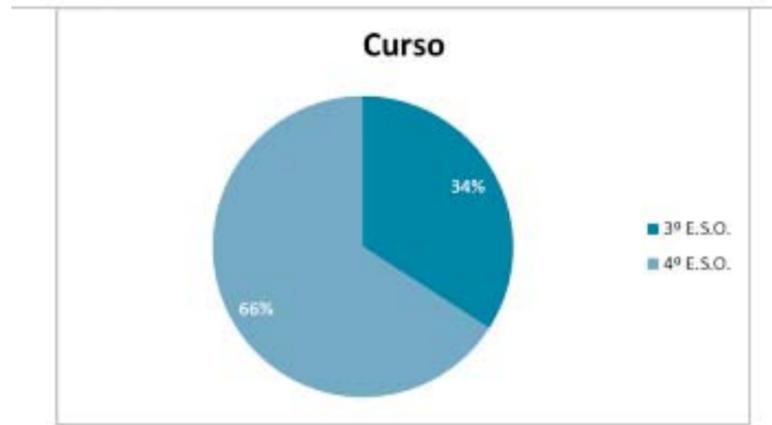


Figura 2. Distribución de la muestra por nivel educativo (n=346)

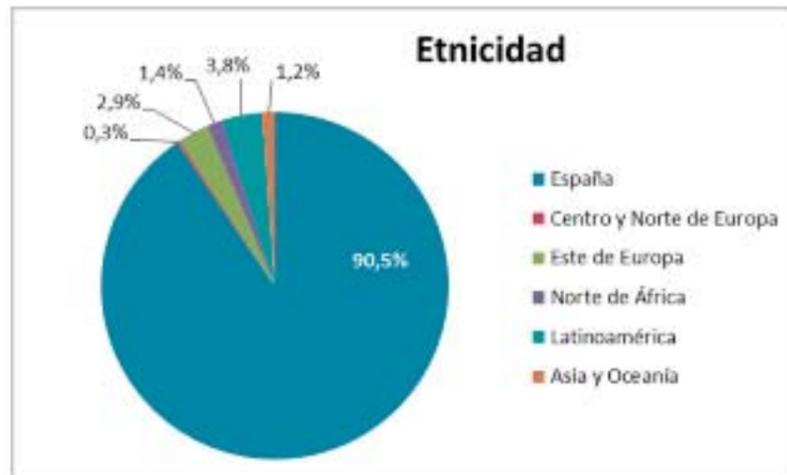


Figura 3. Distribución de la muestra por etnicidad (n=346)

Los datos relativos a la prevalencia de consumo de cannabis en el tramo temporal correspondiente a "Alguna vez en la vida" (Figura 4), muestran cómo aproximadamente una cuarta parte de los adolescentes participantes han consumido cannabis, con una edad media de inicio en el consumo de 13.3 años de edad. En la Figura 5 se muestra la distribución de la muestra de consumidores en función de su edad de inicio.

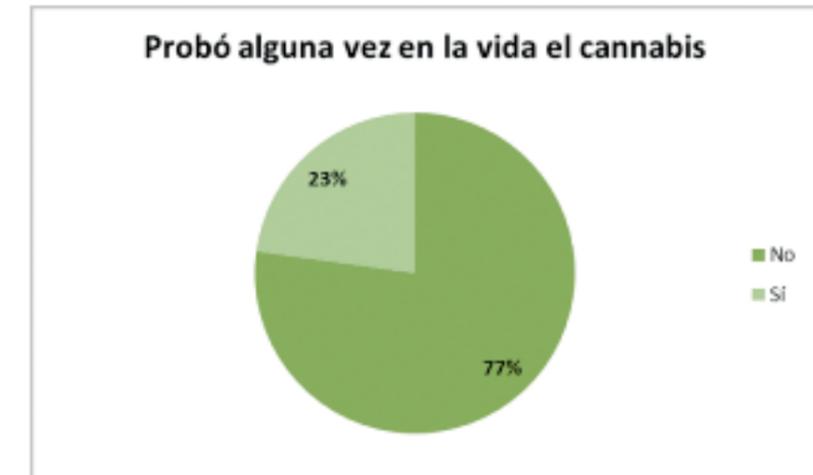


Figura 4. Prevalencia de consumo de cannabis alguna vez en la vida (n=346)

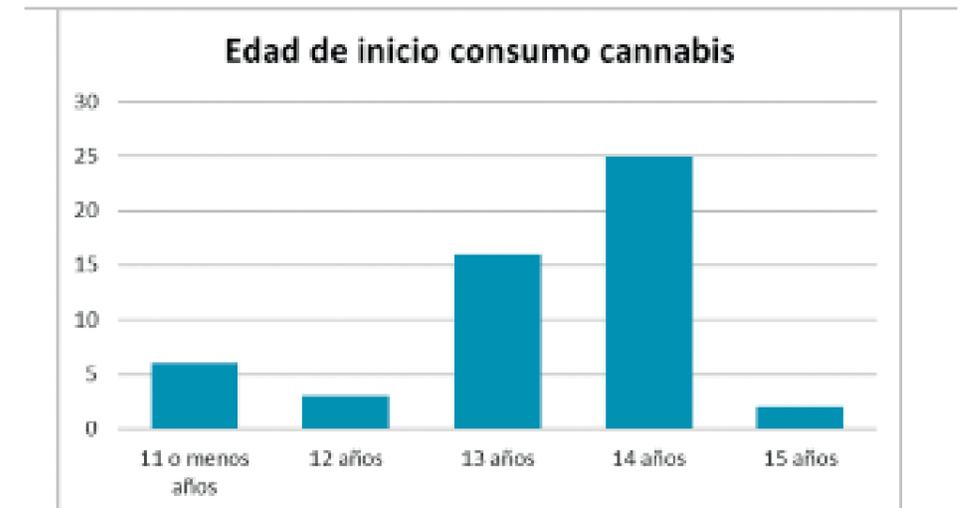


Figura 5. Prevalencia en función de la edad media de inicio en el consumo de cannabis (n=346)

En relación a la prevalencia de consumo en función de la variable "Etnicidad" y de las variables de frecuencia de consumo "en los últimos 12 meses" y "últimos 30 días", los datos (Figura 6) muestran que para el tramo últimos 12 meses, los adolescentes procedentes del Norte de África son los que muestran una mayor prevalencia, aunque no son los que mayor frecuencia de consumo presentan. Les siguen los de Europa del Este y Rusia, que son los que mayor frecuencia presentan.

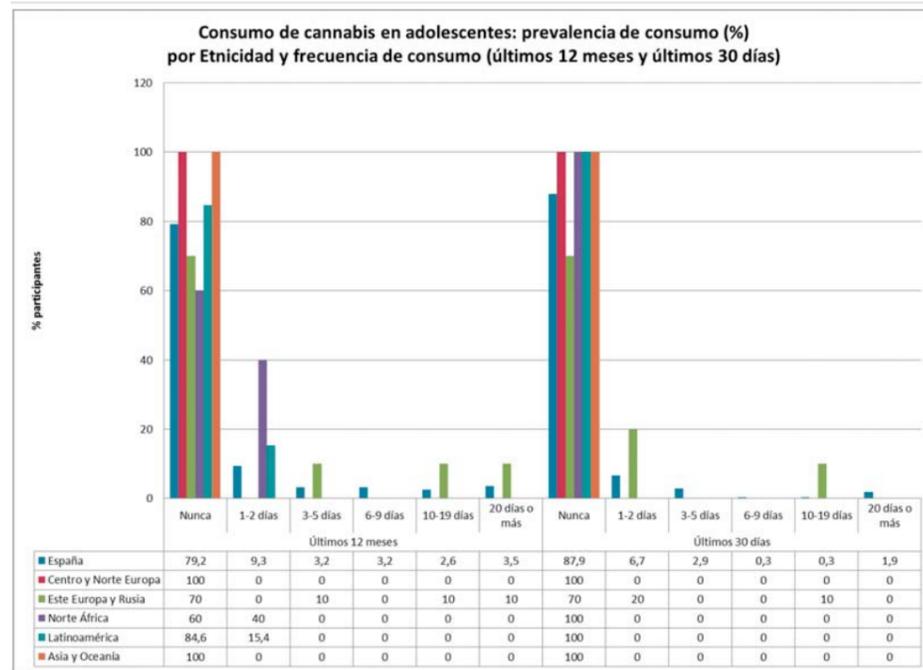


Figura 6. Prevalencia de consumo de cannabis por etnicidad y tramos temporales (n=346)

En las pruebas Multivariante del ANCOVA, los resultados observados en relación a "Etnicidad" mostraron diferencias estadísticamente significativas ($F(4, 346) = 2.53$; $p = .01$; $h^2 = .95$).

Asimismo, en las pruebas de efectos Inter-Sujetos, los resultados mostraron diferencias significativas únicamente en relación a la frecuencia de consumo de cannabis en los últimos 30 días ($F(2, 346) = 4.08$; $p = .01$; $h^2 = .95$).

Tabla 1

Correlaciones entre la frecuencia de consumo según tramo temporal y diversos factores de riesgo y/o protección contemplados en la literatura científica

Frecuencia consumo cannabis	EdInicio	TabMadre	TabPadre	N°CurrRep	CondProbl	Asert	RPI
Últimos 12 meses	1	-.60**	.14*	.21**	.26**	.45**	-.33**
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-.94**	-.06	.58	.18	.33	.13
	4	-.1**	-.41	.02	-	.02	-.21
	5	-.41	-.13	-.26	-.14	.67*	-.55*
	6	-	-	-	-	-	-
Últimos 30 días	1	-.46**	.11*	.20**	.24**	.35**	-.32**
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-.79**	.61	.16	-.07	.47	.42
	4	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-

Nota: 1 = España; 2 = Centro y Norte Europa; 3 = Este Europa y Rusia; 4 = Norte África; 5 = Latinoamérica; 6 = Asia y Oceanía; EdInicio = Edad de inicio en el consumo de cannabis; TabMadre = Consumo actual de tabaco por la madre; TabPadre = Consumo actual de tabaco por el padre; N°CurrRep = Número de cursos repetidos; CondProbl = Conducta problema; Asert = Aserividad; RPI = Resistencia a la presión de los iguales * $p < .05$; ** $p < .01$.

Los análisis complementarios realizados a partir de los resultados iniciales para determinar la relación existente entre diversas variables y las variables de frecuencia de consumo en función de la variable "Etnicidad" (Tabla 1), muestran relaciones diferenciales para todas las variables. Únicamente se observa una mayor homogeneidad en relación a la variable "Edad de inicio en el consumo de cannabis".

DISCUSIÓN

Se confirma la relevancia de la variable Etnicidad en relación al consumo de cannabis durante la adolescencia. Según esta variable, el consumo de cannabis puede variar, tanto en relación al uso experimental como en relación a un consumo más continuado y frecuente. Los datos indican que los adolescentes del Este de Europa y Rusia son los que mayor problemática de consumo de cannabis presentan, seguidos de los de España. A nivel de consumo experimental (1-2 días) se destaca igualmente los procedentes del Norte de África y de Latinoamérica.

Para explicar estas diferencias en cuanto a prevalencia de consumo, y considerando lo señalado por los estudios anteriormente referidos, se analizaron las correlaciones existentes entre la frecuencia de consumo de cannabis en los dos tramos temporales contemplados y diferentes factores de riesgo y protección, manteniendo la segmentación en base a Etnicidad. A pesar de que en algunos casos, las correlaciones observadas (Tabla 1) pueden no ser significativas como consecuencia de un n muestral bajo para diversas "etnias", en algunos casos la dirección de dichas relaciones es contraria según consideremos la variable "Etnicidad".

Estos hallazgos sugieren la relevancia de la "Etnicidad" para determinar grupos de riesgo para el consumo de cannabis y desarrollar programas de prevención selectiva y/o indicada que atiendan a poblaciones que muestran una mayor riesgo por factores étnico/culturales. También se sugiere que los programas preventivos deberían incorporar en su diseño, desarrollo y evaluación aspectos de etnicidad, vulnerabilidad específica y consideración de la etapa de desarrollo evolutivo en la que se aplica, así como de la evidencia científica existente para cada una de estas cuestiones, garantizando la equidad en el acceso a dichos programas (Villanueva, 2017).

Limitaciones: Se trata de un estudio transversal, por lo que se sugiere realizar un longitudinal, ampliando la muestra poblacional, para así permitir hallar resultados con mayor significación. Asimismo, un estudio longitudinal puede permitir realizar modelos de crecimiento y

modelos predictivos que nos ayuden mucho mejor a comprender el papel de la etnicidad en el consumo de cannabis, así como en relación a otras sustancias, incluyendo la perspectiva de género y la perspectiva evolutiva.

REFERENCIAS

Fisher, S.; Zapolski, T.C.; Sheehan, Ch. y Barnes-Najor, J. (2017). Pathway of protection: Ethnic identity, self-esteem, and substance use among multiracial youth. *Addictive Behaviors*, 72, 27-32.

George, D., y Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Michigan: Allyn and Bacon.

Meneses, C., Markez, I., Romo, N., Uroz, J., Rúa, A., y Laespada, T. (2013). Diferencias de género en el consumo diario de tabaco e intensivo de alcohol en adolescentes latinoamericanos en tres áreas españolas (Andalucía, Madrid y País Vasco). *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 33, 525-535.

Oh, S.; Salas-Wright, C.P. y Vaughn, M.G. (2017). Trends in drug offers among adolescents in the United States, 2002-2014. *Health and Justice*, 5, 6.

Terry-McElrath, Y.; O'Malley, P.O.; Patrick, M.E. y Miech, R.A. (2017). Risk is still relevant: Time-varying associations between perceived risk and marijuana use among US 12th grade students from 1991 to 2016. *Addictive Behaviors*, 74, 13-19.

Villanueva, V.J. (2017) *Diseño y evaluación de la eficacia de un programa de habilidades para la vida en la prevención del consumo de sustancias en adolescentes*. (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.



www.congresocannabis.com

Organiza:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE



CONCELLO
DE CATOIRA

Colabora:



DEPUTACIÓN
PONTEVEDRA



Plan Nacional
sobre Drogas



Universida *de* Vigo
Grupo PS1
Contrato Programa 2017

viu | **Universidad**
Internacional
de Valencia